

# Modelo conceptual del sistema de información de la Educación Superior en el Perú





## **Modelo conceptual del sistema de información de la Educación Superior en el Perú**

© Felipe Montes Jimenez

ISBN 978-612-4386-34-3

### **DIRECCIÓN EJECUTIVA DEL PROYECTO**

Dr. Reynaldo Bringas Delgado

### **OFICINAS DE ASESORAMIENTO Y APOYO:**

Oficina de Planificación, Presupuesto, Monitoreo y Evaluación

(e) C.P.C Eduardo Poma Buendía

Oficina de Administración y Finanzas

(e) Econ. Luz Cayetano Fernández

### **UNIDADES DE LÍNEA:**

Componente 1

Ps. Julio Sancho Abregú

Componente 2

Mg. Luis La Matta Castro

Componente 3 – Secretaría Técnica del FEC

Lic. Facundo Pérez Romero

Tiraje: 200 ejemplares

Primera edición: enero 2018

### **Diseño, diagramación e impresión:**

Anghelo Manuel Rodríguez Paredes

R.U.C. 10452947973

Jr. Nicolás de Piérola N° 161 Lima-7

editaimprimetulibro@gmail.com

© Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior PROCALIDAD

Jr. Rousseau 465 San Borja (01) 605 8960

procalidad@procalidad.gob.pe

Se autoriza la reproducción total o parcial siempre y cuando se mencione la fuente.

Primera edición, 2018

Publicación electrónica disponible en [www.procalidad.gob.pe](http://www.procalidad.gob.pe)

# CONTENIDO

## INFORME FINAL CONTENIENDO EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN PERÚ: FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL, DEFINICIÓN DE SU ESTRUCTURA; OBJETIVOS; INTEGRANTES, REGISTROS DE INFORMACIÓN, FORMA DE OPERACIÓN, PROCESOS, VARIABLES E INDICADORES

Resumen ejecutivo _____	13
1. Metodología _____	14
2. Resultados del análisis de la información recolectada _____	15
3. Estructura del Sistema de Información de la Educación Superior de Perú _____	28
4. Operación del SIES _____	38
5. Etapas de desarrollo del SIES _____	45
Documentos anexos _____	50
Referencias _____	51

### Lista de figuras

Figura 1: Dimensiones de la política de educación superior del Perú. _____	21
Figura 2: Estructura de las dimensiones y drivers del sistema de educación superior. _____	31
Figura 3: Cadena de valor de la información del SIES. _____	39
Figura 4: Diagrama de proceso del Sistema de Información de la Educación Superior. _____	39
Figura 5: Actividades para el desarrollo de las etapas del SIES _____	47

### Lista de tablas

Tabla 1: Recomendaciones para la modelación del SIES a partir del estudio comparado de los sistemas de información de la educación superior de Argentina, Brasil, Chile y Colombia. _____	18
Tabla 2: Indicadores clave seleccionados como tablero de control de las diferentes dimensiones de política de la educación superior _____	32
Tabla 3: Resumen de las variables del SIES en categorías comparables con los sistemas de información de países de la región _____	33
Tabla 4: Unidades de observación de las variables del SIES e identificador para su desagregación. _____	35
Tabla 5: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). _____	36
Tabla 6: Fechas de recolección propuestas para los datos del SIES por parte del IES _____	41

## Lista de anexos

Anexo 1: <i>Benchmarking</i> del sistema de información de educación superior en Perú, en el marco del sistema de aseguramiento de la calidad, con respecto a Argentina, Brasil, Chile y Colombia. _____	53
INTRODUCCIÓN _____	55
1. ARGENTINA _____	57
2. BRASIL _____	75
3. CHILE _____	95
4. COLOMBIA _____	109
5. PERÚ _____	133

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1: Sistemas de Información de la Educación Superior Universitaria en Argentina _____	66
2: Interface de consulta de información del SCEU Ilustración _____	67
3: Información disponible en sección de Estadísticas Universitarias por tipo de IES . Ilustración _____	68
4: Proceso de evaluación institucional CONEAU _____	71
5: Instancias de articulación para el funcionamiento del SINAES _____	78
6: Funcionamiento del SAC _____	80
7: Dimensiones CI _____	81
8: Organización SAC _____	97
9: Sistemas de Información Educación Superior Chile _____	99
10: Procesamiento de la información _____	102
11: Validación de indicadores _____	102
12: Variables e indicadores . _____	103
13: Esquema Sistema de Aseguramiento de la Calidad _____	110
14: Sistemas de Información de Educación Superior - Colombia _____	113
15: Cadena de valor de la información del MEN _____	114
16: Línea de tiempo evolución del SNIES _____	115
17: Proceso de gestión del SNIES _____	118
18: Fuentes de información OLE _____	120
19: Estructura de funcionamiento del SPADIES _____	122
20: Variables que inciden en la deserción y el rendimiento académico de los estudiantes que ingresan a la educación superior _____	123
21: Proceso de creación y transformaciones de IES, registro calificado y acreditación en el sistema SACES _____	125
22: Estructura MIDE _____	127
23: Ejemplo gráfico araña MIDE _____	128

24: Ejemplo gráfico de radar MIDE	128
25: Instituciones institucionalizadas por carácter educativo	133
26: Evolución de la matrícula en educación superior en el Perú 2000-2010	134
27: Transiciones educativas y laborales.	135
CONCLUSIONES	141
<b>INFORME DE LOS RESULTADOS DE LAS REUNIONES REALIZADAS CON LOS ACTORES RELEVANTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PERÚ</b>	
1. OBJETIVOS	169
2. DISEÑO METODOLÓGICO	169
3. LAS REUNIONES	172
ANEXO 1. GUÍA ENTREVISTA ENTIDADES DE GOBIERNO	181
ANEXO 2. GUÍA ENTREVISTA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	185
<b>OBSERVACIONES A PARTIR DE LAS ENTREVISTAS CON ACTORES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL PERÚ</b>	
ANEXO 4. Inventario de necesidades y disponibilidad de información de diferentes actores de la educación superior del Perú	197
Anexo 5. Diagnóstico de herramientas existentes de recolección y procesamiento de información de la educación superior de Perú	200
Anexo 6: Descripción de los actores reguladores del sistema de educación superior de Perú junto con sus dependencias.	206
ANEXO 7: Indicadores del Sistema de Información de la Educación Superior	210
ANEXO 8: Variables del SIES para la educación universitaria	228
ANEXO 9: Variables del SIES para la educación superior no universitaria	244
<b>PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR</b>	
1. Antecedentes	263
2. Marco normativo	264
3. Acrónimos	265
4. Sobre el proyecto Sistema de Información de Educación Superior	266
5. Implementación del SIES	270
6. Presupuestos	281
7. Plan de desarrollo	282
Anexo 01	283
Anexo 02	284

## GLOSARIO



CONCYTEC	:	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
ENAHU	:	Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza
ENEUU	:	Encuesta Nacional a Egresados Universitarios y Universidades
IES	:	Instituciones de Educación Superior
INEI	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINEDU	:	Ministerio de Educación Nacional
MTPE	:	Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
PRODUCE	:	Ministerio de la producción
PRONABEC	:	Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo
SAC	:	Sistema de Aseguramiento de la Calidad
SIES	:	Sistema de Información de la Educación Superior de Perú
SRI	:	Sistema de Recojo de la Información
SINEACE	:	Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación, y Certificación de la Calidad Educativa.
SNIES	:	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior de Colombia
SUNAT	:	Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria
SUNEDU	:	Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria

## ÍNDICE DE SIGLAS

### Argentina

IES	: Instituciones de Educación Superior
SAC	: Sistema de Aseguramiento de la Calidad
SI	: Sistema de Información Argentina
CNTyC-ETP	: Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones de Educación Técnico Profesional
CONEAU	: Consejo de Evaluación y Acreditación Universitaria
CU	: Consejo Universitario
DIU	: Departamento de Información Universitaria del Ministerio de Educación de la Nación Argentina.
INET	: Instituto Nacional de Educación Tecnológica
ME	: Ministerio de Educación de la Nación Argentina
RFIETP	: Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional
SPU	: Secretaría de Políticas Universitarias

### Brasil

CAPES	: Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior
CC	: Concepto de Curso
CENSUP	: Censo de Educación Superior
CI	: Concepto Institucional
CNE	: Consejo Nacional de Educación
CONAES	: Comisión Nacional de Evaluación de Educación Superior
CPC	: Concepto Preliminar de Curso
CTAA	: Comisión Técnica de Acompañamiento de Evaluación
CGQTI	- Coordinación general de Control de Calidad y Tratamiento de la Información
DEED	: Dirección de Estadísticas Educativas
ENADE	: Examen Nacional de Desempeño de los Estudiantes
ENC	: Examen Nacional de Cursos
ENEM	: Examen Nacional de Enseñanza Media
IGC	: Índice General de los Programas de la Institución
IDD	: Índice de Desarrollo Estudiantil
INEP	: Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira
LDB	: Ley de Directrices y Bases de la Educación Superior
MEC	: Ministerio de Educación de Brasil

PAIUB : Programa de Evaluación Institucional de las Universidades Brasileñas  
PROUN I: Programa Universidad Para Todos  
SERES : Secretaría de Regulación y Supervisión de la Educación Superior  
SESU : Secretaría de Educación Superior  
SETEC : Secretaría de Educación Profesional y Tecnológica  
SGC : Sistema de Consulta de Graduados  
SIEDSUP : Sistema Integrado de Información de Educación Superior  
SINAES : Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior

### Chile

CFT : Centros de Formación Técnica  
CGE : Crédito con Garantía Estatal  
CNA : Comisión Nacional de Acreditación  
CNED : Consejo Nacional de Educación  
CONICYT : Comisión Nacional Científica y Tecnológica  
CSE : Consejo Superior de Educación  
CRUCH : Consejo de Rectores  
DIVESUP : División de Educación Superior del Ministerio de Educación de Chile  
IP : Institutos Profesionales  
LOCE : Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza.  
MINEDUC : Ministerio de Educación de Chile  
SIES : Sistema de Información de Educación Superior  
SIGE : Sistema General de Estudiantes

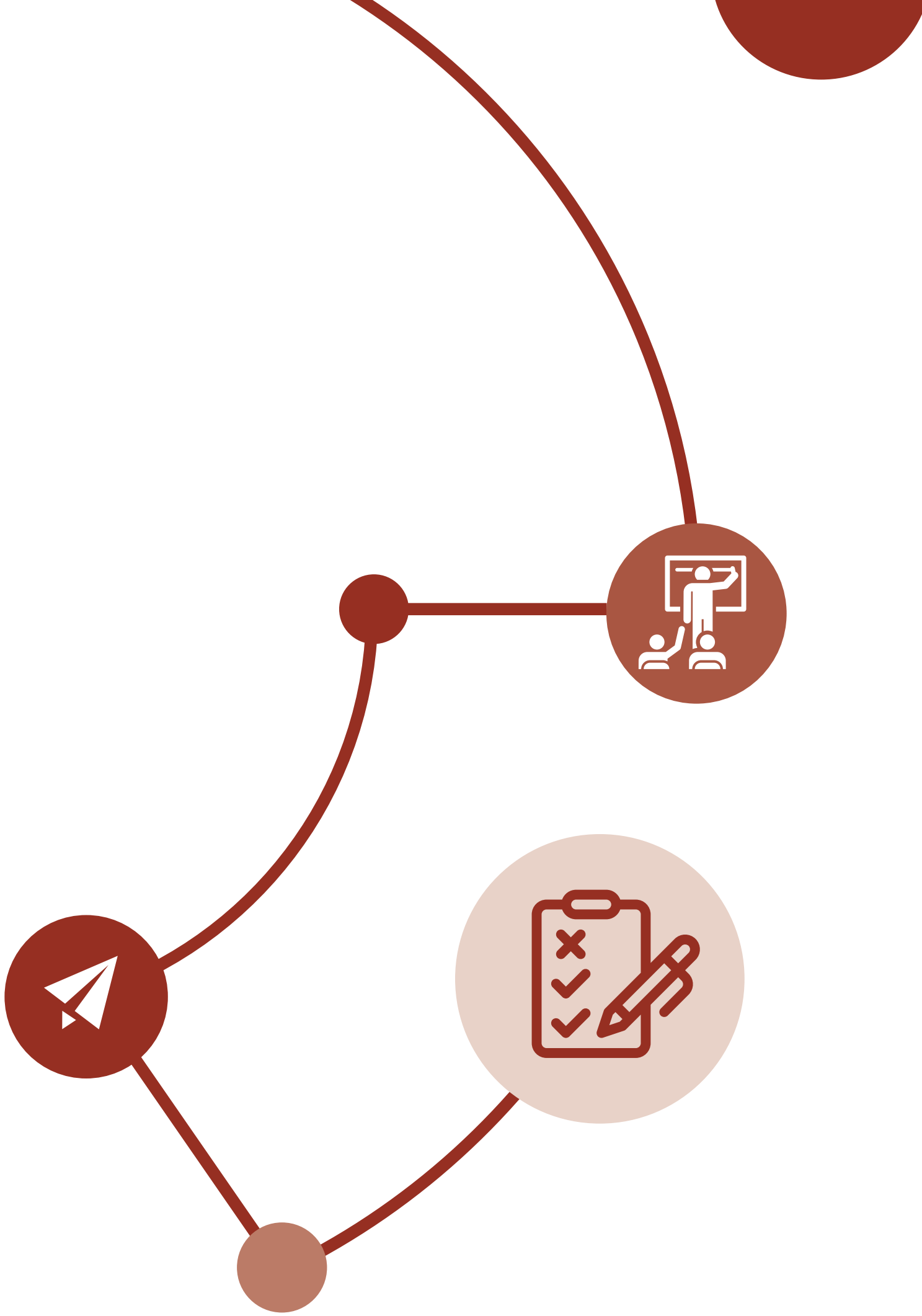
### Colombia

CNA : Consejo Nacional de Acreditación de Colombia  
COLCIENCIAS: Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación  
CONACES : Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.  
ICETEX : Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior  
ICFES : Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación  
MEN : Ministerio de Educación Nacional de Colombia  
OLE : Observatorio Laboral para la Educación  
SACES : Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior  
SNIES : Sistema Nacional de Información de Educación Superior  
SPADIES : Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación

## Perú

ANR	: Asamblea Nacional de Rectores
CONCYTEC	: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica
DIFOID	: Dirección de Formación Inicial Docente
DIGESU	: Dirección General de Educación Superior Universitaria
DIGESUTPA	: Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística
IES	: Instituciones de Educación Superior
ENAHUO	: Encuesta Nacional de Hogares sobre Condiciones de Vida y Pobreza
ENEUU	: Encuesta Nacional a Egresados Universitarios y Universidades
INEI	: Instituto Nacional de Estadística e Informática
MINEDU	: Ministerio de Educación Nacional
PRONABEC	: Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo
SAC	: Sistema de Aseguramiento de la Calidad
SIES	: Sistema de Información de la Educación Superior de Perú.
SINEACE	: Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa
SPE	: Secretaría de Planificación Estratégica
SRI	: Sistema de Recojo de la Información
SUNEDU	: Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria
VMGP	: Viceministerio de Gestión Pedagógica





# Informe final que contiene el Modelo conceptual del sistema de información de educación

## superior en Perú:

fundamentación  
conceptual, definición de  
su estructura; objetivos;  
integrantes, registros de  
información, forma de  
operación, procesos,  
variables e indicadores





## Resumen ejecutivo

En el marco del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior, el Gobierno del Perú se ha planteado como una necesidad disponer de un Sistema de Información de la Educación Superior (SIES) con el fin de tomar decisiones orientadas a asegurar la calidad del servicio de ES y brindar transparencia al sector. El SIES se establece como un sistema de apoyo al sistema de educación superior que busca:

En primer lugar, proveer indicadores que permitan el desarrollo de políticas regulación y evaluación del sistema de aseguramiento de la calidad de la ES.

En segundo lugar, identificar los aspectos a fortalecer en el sistema de educación superior con el fin de generar fomento a la mejora continua y fortalecimiento de la gestión por resultados en el sector.

En tercer lugar, brindar información para el análisis y diagnóstico permanente de las condiciones de calidad de las IES y programas de educación superior.

En cuarto lugar, dar transparencia al sector brindando información a la población y comunidad educativa para apoyar la toma de decisiones de los aspirantes, así como obtener estadísticas para el análisis y diagnóstico permanente de las condiciones y calidad de las IES.

Dado su carácter de sistema de información, el SIES se concibe entonces como un sistema regulador que apoya el cumplimiento de los propósitos del sistema de educación superior del país.

En la presente consultoría, utilizando el teorema de Connant-Ashby "Todo buen regulador de un sistema debe ser un modelo de dicho sistema" (Connant & Ashby, 1970), se presenta una propuesta de modelo conceptual del SIES a partir de caracterizar el sistema de educación superior del Perú frente a otros países de la región latinoamericana e identificar necesidades de información de los actores que lo componen.

Durante la consultoría, se realizó un análisis de la situación actual del sistema de información de educación superior en Perú teniendo como punto de comparación los avances en esta materia realizados en Colombia, Chile, Argentina y Brasil, se realizaron reuniones de trabajo y entrevistas presenciales con diferentes grupos de interés de la educación superior en Perú, así como la revisión documental de normatividad e informes de diagnóstico previos relevantes para la modelación.

En el documento, primero se explica la metodología que se siguió para la elaboración de la consultoría. Segundo se muestra un diagnóstico del estado actual en materia de información en la educación superior de Perú y unas recomendaciones para el modelamiento del SIES recogidas a partir de las experiencias de otros países de la región. Tercero, se exponen las diferentes dimensiones que se quieren medir con el SIES a partir del resumen de las necesidades de información de los actores de la ES y se establecen los indicadores para el monitoreo del sistema de educación superior. Cuarto se describe la estructura del SIES. Y, por último, como quinto punto, su operación y etapas de maduración.

## 1. Metodología

Para cumplir el objetivo de la presente consultoría, se siguió una metodología por fases que permitiera incorporar al modelamiento del SIES las necesidades de información de los actores de la educación superior del Perú teniendo como punto de referencia sistemas de información de la educación superior de la región latinoamericana.

### *FASE 1: Diagnóstico de la situación actual del Perú en materia de información en un contexto nacional y regional*

En una primera fase se caracterizó la potencial brecha que existe entre el sistema de información de la educación superior del Perú, enmarcado en el sistema de aseguramiento de la calidad con respecto a los sistemas de información de la educación superior de Argentina, Brasil, Chile y Colombia. Para ello se recolectó información sobre la evolución de los sistemas de aseguramiento de la calidad de los cuatro países y se dio a conocer cómo se integra en cada país el sistema de información al proceso de aseguramiento de la calidad.

A su vez, se establecieron debilidades y oportunidades en cuanto al uso de la información en el sistema de aseguramiento de la calidad del Perú. Para esto, se analizaron los insumos resultados de otras consultorías que se vienen realizando en Perú en temas relacionados al Modelo del Sistema de Aseguramiento de la Calidad: acreditación, licenciamiento, política de la calidad y la normativa vigente.

Finalmente se hizo unas recomendaciones, a partir de las experiencias de los otros cuatro países analizados, en cuanto a la captura de información, el contenido de la información, su posterior procesamiento y productos de los sistemas de información para orientar el modelamiento del SIES en el Perú. El documento resultado de esta fase se puede consultar en el **Anexo 1**.

### *Fase 2: Recolección de información documental y por parte de actores relevantes de la educación en Perú.*

En una segunda fase, se realizó una visita a Lima en la segunda semana de febrero de 2016 y se entrevistó a actores relevantes de la educación superior del Perú, que fueron seleccionados en conjunto con la Secretaría de Planeación Estratégica del Ministerio de Educación bajo alguno de los siguientes criterios:

- Dependencias pertenecientes a entidades del Gobierno adscritas al sector de la educación superior del Perú.
- Dependencias de entidades del Gobierno que manejen sistemas de información o información del sector de educación superior.
- Instituciones de Educación Superior Oficiales y privadas, prestadoras de servicio de educación tanto universitaria como no universitaria.

Se realizaron 28 reuniones de trabajo y 23 entrevistas a profundidad presenciales, que tuvieron como fin identificar los principales grupos de interés y sus perspectivas, conocer los diferentes puntos de vista frente al propósito del sistema de Educación Superior del Perú y establecer un punto de partida del sistema de información según sus autoridades. Las entrevistas se realizaron con base en una guía entrevista para instituciones de Gobierno y otra para las instituciones de educación superior con preguntas abiertas y semiestructuradas. Las preguntas se encontraban divididas en tres temáticas: el propósito de la educación superior del Perú, el sistema de información de la

educación superior, las necesidades y disponibilidad de información. El informe de los resultados de las entrevistas así como la descripción metodológica detallada y las guías de entrevistas se pueden consultar en el **Anexo 2**.

Como resultado de esta fase se identificaron las dimensiones de política del sistema de educación superior del Perú: acceso, calidad, servicios de las IES, logro y pertinencia, junto con los drivers en las diferentes dimensiones que se derivan de las conversaciones con los actores. Un análisis detallado puede ser consultado en el **Anexo 3**.

Así mismo, se realizó una recolección de registros de las necesidades de información y la información disponible en los diferentes actores entrevistados. A partir de este ejercicio se obtuvo un inventario de la información que ya se encuentra disponible en el sistema de educación superior de Perú, así como las necesidades de información de los diferentes actores. Este inventario se puede encontrar en el **Anexo 4**.

### *FASE 3: Modelación del sistema de información de educación superior en Perú.*

Incorporando la información y recomendaciones de las fases anteriores, en esta fase se construyó el modelo del SIES a partir de diferentes etapas.

1. Se diseñó el modelo de la educación superior a partir de modelar la cadena de valor de la ES y se relacionaron los drivers de la política de ES con la cadena de valor.
2. Se hizo un mapeo de los actores responsables de cada driver con el fin de establecer el mapa de actores del SIES.
3. Se establecieron los objetivos estratégicos del SIES de acuerdo a los drivers de las dimensiones de política del sistema de educación superior.
4. Se construyeron indicadores relevantes para la gestión del sistema de la educación superior para cada uno de los *drivers*, a partir de las necesidades observadas en las entrevistas y tomando como punto de partida las experiencias de los países analizados de la región.
5. Se definieron las variables requeridas para la construcción de los indicadores y se identificaron las fuentes de recolección, según las funciones de los actores del sistema de educación superior.
6. Se estableció el modelo operativo del SIES junto con su esquema de administración.
7. Se propusieron etapas de maduración del SIES junto con los recursos mínimos necesarios para su operación.

## **2. Resultados del análisis de la información recolectada**

### **2.1. Diagnóstico de la situación actual del Perú en materia de información en un contexto nacional y regional**

En la actualidad, Perú no cuenta con un sistema de información de la ES que sirva de apoyo a la política, gestión y regulación de la ES. Si bien existen casos puntuales de recolección de información relacionada con la ES, la misma no se encuentra contenida en un sistema, lo que dificulta su recolección y posterior uso en la toma de decisiones. A partir del análisis de las diferentes herramientas de recolección, procesamiento y reporte de información con los que

cuenta el sistema de ES de Perú, actualmente es posible identificar debilidades en los mecanismos actuales de registro de información y que dan un panorama claro de la problemática actual. Un diagnóstico más detallado de cada una de las herramientas de recolección y procesamiento de la información con las que cuenta el sector educativo actualmente puede encontrarse en el **Anexo 5**. Las debilidades identificadas son:

- Registros de información y administrativos no clasificados

La información que gestiona MINEDU, se encuentra enfocada en la administración de registros administrativos e información. Dichos registros son generados y actualizados por actos administrativos ejecutados por las direcciones o entidades rectoras de los servicios que son brindados por las instituciones educativas.

En la actualidad no se cuenta con una clasificación o codificación estándar de las instituciones educativas, los programas académicos, los programas académicos por institución educativa y los establecimientos. Por ahora se cuenta con una codificación orientada únicamente para un grupo de instituciones de ES: IES tecnológica, artística, técnico productiva y pedagógica, la cual es generada por la Unidad de Estadística del Ministerio de Educación, cuando es demandada por las Direcciones correspondientes, en el marco de los procesos administrativos relacionados con licenciamiento de instituciones educativas y establecimientos.

- No oficialidad de los sistemas de información puestos a disposición de las Instituciones educativas

Los mecanismos de recolección de información existentes, carecen de normatividad y lineamientos de uso. Existe un escenario con requerimientos dispersos realizados por las direcciones de ES, muchas de ellas con marcos de referencia difusos, incompletos y no pertinentes.

La información recopilada mediante los mecanismos de información actuales, no garantiza la validez y autenticidad de la información registrada; de igual forma, no es posible garantizar la autenticidad de quien registra la información. Esto debido a que no se cuenta con la base legal que soporte los sistemas de información y responsabilice a las instituciones educativas del registro de información.

- Desarrollos aislados sin visión sistémica

Las Direcciones asociadas a la ES necesitan información actualizada de forma periódica para el cumplimiento de sus funciones. En algunos casos se han adelantado iniciativas bien encaminadas, que, sin embargo, no han logrado el impacto esperado por tratarse de mecanismos o programas aislados y poco articulados entre sí. Algunos casos son:

- El Plan semilla, cuyo objetivo fue recoger información institucional e información cuantitativa de ingresantes, postulantes, matrículas y egresados, solo estuvo enfocado en 20 universidades públicas de un total de 51 universidades de gestión pública.
- La información que se obtiene del Sistema de Recojo de la Información, el cual obtiene información de universidades públicas y privadas, actualmente tiene como resultado: información institucional de 107 universidades de un total de 133 universidades autorizadas, nóminas de matrícula de 93 universidades y nóminas de egresados de 67 universidades.

- Los pedidos de información contemplados para el ejercicio de las funciones de Licenciamiento y Supervisión de las condiciones mínimas de calidad de la SUNEDU.
- Los pedidos de información de estudiantes por parte de los monitores del Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC), quienes requieren evaluar constantemente la información académica y financiera de los becarios.
- Duplicidad en pedidos de información

Las Instituciones de ES reciben constantes solicitudes de información de las entidades rectoras del Sector de la ES. En buena parte de los casos, se solicita información idéntica, lo que genera reprocesos y hace poco eficiente la recolección y reporte de los datos.

- Información de baja calidad e incompleta

Se evidencia que la información requiere un proceso de validación, generando incremento de costos en recursos, de igual manera el tiempo de entrega normalmente es mayor al esperado, generando retrasos en su análisis y, por tanto, en la toma de decisiones.

En cuanto a la información incompleta, se puede evidenciar en el Observatorio “Ponte en Carrera”, cuyo objetivo es publicar información de oferta educativa y demanda laboral, algunos resultados incompletos: nóminas de egresados incompletas hasta un 50% correspondiente a los años 2010 al 2014, de los cuales se tiene un 80% de registros validados; nóminas de matrículas a un 70%, de los cuales aún no se ha validado información e información cuantitativa con resultado de un 80% de registros ingresados correctamente.

## **2.2. Recomendaciones a partir de las experiencias de Argentina, Brasil, Chile y Colombia**

Para dar recomendaciones al caso peruano, se ha realizado un estudio comparado de sistemas de información de la educación superior en la región. En dicho estudio se han incluido cuatro países: Argentina, Brasil, Chile y Colombia, quienes han logrado consolidar sistemas de información ligados a sus respectivos sistemas de aseguramiento de la calidad (SAC), alcanzando a la fecha diferentes grados de desarrollo y consolidación como resultado de diversos factores, entre ellos los políticos, normativos y los años de experiencia y trayectoria de sus instituciones e instancias de regulación y control de la calidad de la educación superior. En el **Anexo 1** se presenta en detalle para cada país cifras de contexto de los sistemas de educación superior, caracterización del tipo de IES que contempla cada sistema, pilares del respectivo SAC, los roles y funciones de los diferentes actores en el contexto de los SAC y sistemas de información de cada uno de los países que incluye su administrador objetivo, principales variables, fuentes de información y sitios de consulta. Los puntos clave de recomendación para el modelamiento del SIES de Perú se resaltan en la Tabla 1 a continuación.

**Tabla 1: Recomendaciones para la modelación del SIES a partir del estudio comparado de los sistemas de información de la educación superior de Argentina, Brasil, Chile y Colombia.**

Puntos a tener en cuenta	Recomendaciones y descripción del estado en los países de la región analizados
<p>Administración de los sistemas de información de la educación superior</p>	<p>➤ <b>Se recomienda que la administración del sistema la haga el Ministerio de Educación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En los cuatro países analizados la administración es ejercida por los ministerios de educación, a través de las instancias encargadas de la política y la gestión de la educación superior.</li> <li>• Se consolida como una buena práctica, dado que los ministerios son los encargados por ley del control, la garantía y el mejoramiento de la oferta educativa.</li> <li>• En Argentina la administración la realiza la Secretaría de Políticas Universitarias y la CONEAU, ambas instancias adscritas al ME; en Brasil el MEC a través del INEP y CONAES, en Chile la Divesup del Minedu y el CENED, y en Colombia el MEN, fundamentalmente por medio de la Subdirección de Desarrollo Sectorial.</li> </ul>
<p>Variables que se encuentran en diferentes sistemas de información de la región</p>	<p>➤ <b>Se recomienda que el reporte de información sea de carácter obligatorio.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brasil, Chile y Colombia consideran que el reporte de la información es mandatorio. La obligatoriedad la rigen ordenanzas, decretos y resoluciones, en las que se definen la información, las fechas, los mecanismos para su reporte, así como las sanciones correspondientes.</li> <li>• En el caso brasilero el no reporte de la información para el censo impedirá continuar con los procesos de evaluación del ciclo SINAES.</li> <li>• En Chile la no presentación de la información conlleva al pago de una multa o una amonestación por escrito.</li> <li>• En Colombia es un requisito para la acreditación estar al día en el reporte de información al SNIES.</li> </ul>
<p>Variables que se encuentran en diferentes sistemas de información de la región</p>	<p>➤ <b>Con el fin de contar con un sistema de información comparable a los países de la región, se recomienda a Perú capturar información de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Población estudiantil</li> <li>• Población docente</li> <li>• Programas académicos</li> <li>• Grados y títulos</li> <li>• Producción científica, de innovación y desarrollo</li> <li>• Extensión</li> <li>• Información financiera</li> <li>• Gestión administrativa</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Estado de los procesos de calidad / acreditación</li> </ul> <p>➤ <b>Oferta educativa</b></p> <p>Argentina, Brasil, Chile y Colombia se encuentra que la información se centra en la oferta académica (instituciones y programas autorizados por la autoridad competente), los estudiantes (matriculados, inscritos y graduados) y los docentes (máximo título alcanzado, dedicación y tipo de contrato). Esta información puede ser consultada por el público en general a través de uno o diferentes sitios web, donde puede ser desagregada por IES, programa, región, unidad geográfica y género, entre otras. Estas variables son básicas para el seguimiento a los sistemas de educación superior.</p>

	<p>➤ <b>Variables financieras</b></p> <p>En el marco de los procesos de control y garantía que adelantan los ministerios de educación de los países analizados es el relacionado con la información financiera de las IES, la cual en la mayoría de los casos se refiere a los estados financieros auditados, los principales indicadores financieros, y los presupuestos y transferencias de recursos del Estado a las IES públicas. Esto permite dar cuenta pública del cumplimiento integral de los requisitos y deberes que le competen a las IES de acuerdo a la normatividad.</p> <p>➤ <b>Variables de graduados</b></p> <p>A diferencia de Argentina, Brasil, Chile y Colombia cuentan con información detallada sobre la situación laboral de los graduados, específicamente su tasa de empleo y el salario mínimo promedio por carrera y género. La información de graduados es valiosa en la medida en que estos configuran el resultado final de los procesos académicos de las IES que han sido autorizadas por los ministerios. Medir el ingreso al mercado laboral permite evidenciar la pertinencia de los programas y las instituciones de acuerdo a las necesidades específicas de cada país.</p> <p>➤ <b>Variables de producción científica</b></p> <p>Esta información es importante, en tanto el desarrollo científico está ampliamente relacionado con el desarrollo social y económico de los países y la mayor parte de la producción científica de los países de la región está concentrada en las IES, especialmente en las universidades. En Chile y Colombia los sistemas contemplan variables relacionadas con la producción científica de las IES y en ambos casos las fuentes de la misma son los organismos encargados de la política de ciencia y tecnología como son Conicyt y Colciencias, respectivamente.</p> <p>➤ <b>Variables de estado de acreditación</b></p> <p>Asimismo, dado el carácter voluntario de la acreditación en Chile y Colombia, sus sistemas incluyen indicadores de la proporción de carreras e IES acreditadas.</p>
<p>Procesos para captura de la información</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– En el caso Brasileiro la captura de información general sobre estudiantes, docentes e infraestructura se hace a través de la aplicación de un censo. Esto es recomendable para garantizar la homogeneidad de los datos que proveen las IES, de manera que estos puedan ser comparables.</li> <li>– El censo debe ser complementado por otras herramientas, como en el caso colombiano en donde las IES cuentan con aplicaciones de transmisión de datos a un servidor en el Ministerio, el SNIES Local; y en el caso de Brasil en donde las IES a través de un usuario y una contraseña acceden al Sistema de Acceso del Censo Anual, en la página del INEP para el reporte de los datos.</li> <li>– Se recomienda revisar el caso de Brasil, que para la captura de la información de los procesos de evaluación del SAC implementó una plataforma Moodle (e-MEC) permitiendo el reporte de la información de las IES y de las instancias de MEC de manera aparentemente fácil. Adicionalmente, la implementación de una plataforma de estas características puede ser de bajo costo y permite la flexibilidad del sistema al momento de la captura de la información.</li> <li>– No se recomienda capturar el grueso de la información a través de hojas de cálculo de Excel, como en el caso chileno, dado que este formato es útil para la consolidación de datos de poco tamaño, pero no lo es para información de gran envergadura como lo puede ser la que cada IES reporta a los sistemas de información. Así mismo, este tipo de mecanismos no es recomendable para capturar información periódicamente ya que presenta niveles bajos de automatización y seguridad.</li> <li>– Colombia realiza un censo a través de los datos provenientes de la implementación de una prueba de estado para la articulación entre la educación media y la educación superior (SABER 11). Esta se consolida como una práctica recomendable ya sea al finalizar la media o al inicio y finalización de los estudios de educación superior, porque permite la recopilación de información que apoyará los procesos de control, garantía y mejoramiento, promovidos por los SAC. Es importante que esta información sea censal como en el caso colombiano, y no como en Brasil en donde el ENEM es voluntario y solo debe ser presentado en caso de ingresar a alguna de las universidades federadas.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se recomienda que los sistemas que se utilice en Perú para evaluar la calidad tanto en licenciamiento como en acreditación no sólo se alimenten del informe de autoevaluación de las IES sino que también cuenten con información que ya ha recogido el SIES de manera censal.</li> </ul>
<p>Procesamiento de la información</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se recomienda la validación de los datos entregados por las fuentes. Esto permite tener datos e indicadores de calidad, en donde se asegure su validez y confiabilidad eliminando redundancias e inconsistencias.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Brasil se realizan cuatro procesos para la validación de la información: La revisión del seguimiento de las reglas de completitud del formulario, la revisión de los errores e incoherencias de la información, el análisis de consistencia y el análisis de las series históricas.</li> <li>• En el caso chileno y en el caso colombiano se mide la consistencia de los datos con datos anteriores y se hace un proceso de crítica e imputación de la información detectando datos fuera de los rangos y cruzando la información con otras fuentes.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Se recomienda la implementación de un sistema de auditoría de la información, lo que permitirá no solo la transparencia, validez y fiabilidad de los datos, sino también permitirá la evaluación de la suficiencia de los datos periódicamente y el cumplimiento de las normas correspondientes. Este proceso debe aplicarse de manera constante y periódica.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para el caso chileno se realiza de manera constante, pero utilizando una muestra aleatoria, mientras que en Colombia se realizan auditorías, pero no de manera constante.</li> <li>• Para el caso chileno se realiza de manera constante, pero utilizando una muestra aleatoria, mientras que en Colombia se realizan auditorías, pero no de manera constante.</li> <li>• Finalmente, Brasil muestra como una buena práctica, en el marco del procesamiento de la información, el cálculo de indicadores de calidad, estos son calculados con el propósito de suministrar información sobre la calidad educativa acerca de las IES, los programas y los estudiantes. Estos indicadores permiten regular los procesos de evaluación del SINAES y pueden ser consultados por los grupos de interés, en la plataforma del e-MEC anualmente. Esto se recomienda implementar en un estado de maduración avanzado del sistema de información.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Productos de los sistemas de información</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Se recomienda hacer un sistema de reporte y consultas de los usuarios a través de la plataforma del SIES.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• -El SIES de Chile hace los reportes a través de informe especializados generados en su plataforma a partir de centralizar la información recolectada. Los informes que el SIES de Chile realiza permite el análisis del cruce de diferentes variables, que constituyen temas de interés para la comunidad en general, por ejemplo, los informes de la transición de la educación media a la educación superior, o los informes relacionados con las brechas de género en la educación superior, o los informes sobre la duración real de las carreras.</li> <li>• -Colombia por su parte, tiene dos sistemas de información especializados en temas clave para el país, como los son la deserción y el seguimiento a graduados, a través del SPADIES y el OLE, respectivamente. El primero es recomendable en la medida en que permite hacer seguimiento a las causas por las que los estudiantes desertan o abandonan sus estudios de educación superior. El segundo sistema es importante porque permite a las IES realizar el seguimiento de sus graduados, y adicionalmente evaluar la pertinencia de sus programas de acuerdo a las necesidades del mercado laboral.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Se recomienda que la información del SIES sea exportable.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En Brasil el sistema permite que la información sea exportable en formatos Excel y PDF, lo que facilita la revisión y el trabajo sobre dicha información. Esta posibilidad de exportar también la manejan los sistemas de información como el InepData, en Colombia el SNIIES, el SPADIES, el OLE y el SACES, y en Chile el INDICES. El hecho de contar con información que no tenga la posibilidad de exportarse dificulta el manejo para los usuarios que deseen hacer consultas y análisis.</li> </ul> </li> </ul>

➤ Se recomienda asegurar la sincronización y comunicación entre los sistemas que permitan optimizar los procesos de evaluación. En Colombia, a pesar de los esfuerzos del MEN por sincronizar sus sistemas, no han logrado estar conectados. La baja sincronización entre el SNIES y el SACES afecta los procesos de evaluación para el registro calificado y la acreditación. Chile también presenta problemas en cuanto la sincronización de la información entre sus dos sistemas de información INDICESy SIES. Brasil, por su parte, muestra cómo la sincronización de la información se consolida como una buena práctica. La información que es recolectada y validada para el censo es la información que alimenta los demás sistemas de información y se convierte en los datos oficiales del sistema de educación superior.

### 2.3. Dimensiones y drivers de la política de educación superior del Perú

En Perú se está promoviendo en la actualidad un proceso de reforma para asegurar que todos los jóvenes del país tengan la oportunidad de acceder a una educación universitaria de calidad, que posibilite su realización personal, formándolos como profesionales de alta productividad. Esta iniciativa se constituye en una política de organización de todos los actores relacionados con la ES en torno a un SAC. Esta política responde al propósito de la ES en general, que se basa en optimizar la oferta educativa mediante distintos mecanismos para promover de esta forma la formación de profesionales y técnicos competitivos en aquellas actividades económicas en las que el país cuenta con ventajas comparativas.

Tanto en el Documento Prospectivo del Sector Educación al 2030, como en el Decreto Supremo 016 de 2015 sobre la Política de Aseguramiento de la Calidad de la ES del Perú, se identifica la necesidad de aumentar el acceso de la ES, asegurando condiciones mínimas de calidad de las IES y programas, para garantizar, de esta forma, que los egresados cuenten con los conocimientos y competencias necesarios para su inserción en el mercado laboral y la investigación, generando desarrollo para el país. Estas necesidades se resumen en las dimensiones que se pueden apreciar en la Figura 1: Acceso, Servicios de las IES, Logro y Pertinencia. (MINEDU, Documento Prospectivo del Sector Educación al 2030, 2015). A continuación se describe cada una de las dimensiones, y en el **Anexo 2 y 3** se presenta un análisis detallado de las necesidades de información de los actores del sistema de educación superior en las dimensiones expuestas.

Figura 1: Dimensiones de la política de educación superior del Perú.



- Acceso

La dimensión de acceso en la política educativa se enfoca en aumentar el número de postulantes a la educación superior y disminuir al tiempo el número de desertores, con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades para los estudiantes egresados de la educación. A partir de la información recolectada tanto documental como en las entrevistas con actores de la ES, se han identificado como *drivers* para esta dimensión: seguimiento a la cobertura, financiación a la oferta y financiación a la demanda.

### *Seguimiento a la cobertura*

La matrícula en educación superior en el Perú muestra un crecimiento similar al experimentado por América Latina recientemente (UNESCO, 2007; UNESCO, 2014), donde la población en la educación superior se ha duplicado en la última década pasando de alrededor de 660.000 estudiantes en 2010 a aproximadamente 1.500.000 estudiantes en el año 2014. La mayor parte de esta variación obedece al crecimiento de la matrícula en la educación universitaria, donde el número de postulantes aumentó de 391.000 en 2004 a alrededor de 705.000 en 2013. Sin embargo, la cobertura en educación superior del Perú reportada en 2013, es de tan solo el 35%, lo cual representa un rezago con respecto a países como Colombia, Argentina y Chile, donde la cobertura es de 46%, 76% y 79% respectivamente.

La cobertura se ha incrementado por el crecimiento de la población egresada de secundaria, las mejores condiciones económicas de las familias y el menor costo relativo de las pensiones de educación superior. Sin embargo, en promedio, los nuevos estudiantes que ingresan a la educación superior no cuentan con las mismas capacidades de los que tradicionalmente han realizado su ingreso (Yamada, Castro, Bacigalupo, & Velarde, 2013).

De lo anterior es posible identificar dos retos en la transición desde la educación secundaria. El primero es garantizar la continuidad de los estudiantes en el sistema educativo, para lo cual es importante profundizar los esfuerzos que ha venido haciendo el Estado con la promoción de los estudios superiores a través del programa Ponte en Carrera y las alianzas de ciertas universidades directamente con los colegios para que sus estudiantes continúen su ciclo educativo. El segundo es garantizar la calidad de los ingresantes, para ello es necesario fortalecer los sistemas de admisión de las universidades en el corto plazo, y en el mediano plazo revisar la estructura de los programas de educación básica y secundaria, así como ver la opción de un examen estandarizado único de egreso de media o ingreso a la educación superior, que ha resultado una solución de mediano plazo en algunos países para que las IES tengan un criterio objetivo y transparente de selección.

### *Financiación a la oferta*

La financiación estatal por un lado debe actuar incrementando la oferta pública a través de la financiación de las universidades públicas, y garantizar su calidad a través del mejoramiento continuo sea a través de un programa de mejoras o la vinculación a un esquema de acreditación.

### *Financiación a la demanda*

Adicionalmente, debe existir una financiación a la demanda que otorgue la posibilidad a estudiantes de obtener un crédito o una beca para ingresar y permanecer en la ES. Para esto, existe actualmente el Programa Nacional de Becas y Créditos Educativos (PRONABEC) que garantiza el acceso a aquellos estudiantes que, pese a tener las capacidades de aprendizaje, no tienen las posibilidades económicas para ingresar a la educación superior, y a través de este esquema de subsidios a la

demanda basado en becas y créditos financiar la oferta privada de calidad.

- Servicios de las IES

Una vez realizados los procesos de acceso a la educación superior, las IES tienen la responsabilidad de generar conocimiento, difundirlo y evaluar su impacto en la sociedad, lo cual dependerá del efectivo desempeño de sus actividades misionales y el apoyo institucional que presten en los respectivos contextos institucionales.

Esta dimensión, representa el carácter transformador de las IES, las cuales a través de sus actividades misionales de docencia, investigación y extensión influyen en los sectores de la vida social, económica y cultural de un país. Asimismo, se contemplan las actividades de apoyo, la infraestructura y la gestión administrativa y financiera, que apoyan el desempeño de sus funciones misionales.

En ese sentido, las IES despliegan recursos y acciones de apoyo para que la docencia y la investigación constituyan los ejes de la vida académica y se articulen con la extensión para propiciar cambios e impactos en los contextos locales y regionales, y lograr objetivos institucionales de carácter académico y social.

Estas funciones fundamentales de las IES (docencia, investigación y extensión), sobre las cuales hay un amplio consenso en la literatura mundial, se constituyen junto con las actividades de apoyo, infraestructura y equipamiento y la gestión administrativa y financiera en los drivers de esta dimensión con mira al aseguramiento de la calidad y el mejoramiento continuo.

### *Docencia*

La función misional de docencia comprende los procesos de enseñanza-aprendizaje que se adelantan en el marco de las actividades de formación de estudiantes de la educación superior. Se desarrolla como un espacio de construcción de significados y sentidos que permite formar personas autónomas, críticas, y con capacidades integrales para ejercer activamente la ciudadanía y desempeñarse satisfactoriamente en el mercado laboral. Esta función comprende entre otros aspectos, el nivel de formación de los docentes, su adecuada proporción respecto al número de estudiantes, la movilidad e internacionalización, las actividades de capacitación docente y la actualización curricular.

### *Investigación*

La retórica de educación superior menciona a la investigación como una de las funciones sustantivas de las universidades y las instituciones de educación superior. El concepto de investigación hace referencia a los procesos de creación y transformación del conocimiento y la capacidad de resolución de problemas en todos los ámbitos del saber y la cultura. Estos procesos son catalogados como de primera importancia en los contextos educativos dada su contribución a la solución de problemas reales y el impacto que la aplicación del conocimiento puede llegar a tener en el desarrollo y calidad de vida de los individuos (Arechavala, 2011).

Es importante reconocer este valioso aporte e incentivar su fortalecimiento para lograr una conexión adecuada entre las labores de investigación y las de docencia y extensión, que permitan articular el accionar de las IES con las necesidades del entorno. El *driver* de investigación abarca además de la producción de conocimiento a través de la investigación científica, las actividades de formación para la investigación (trabajos de grado, semilleros, entre otros).

### *Extensión*

La extensión es la función que cumplen las IES con el medio externo. Se apoya en la docencia y la investigación para el diseño y desarrollo de proyectos que articulen las experiencias y saberes de la academia con los saberes y experiencias del entorno. En este proceso, las IES reconocen características, cultura, potencialidades, necesidades y demandas del medio externo, y da alcance a ellas a través de sus actividades. La extensión comprende los indicadores de relacionamiento de las IES con el sector productivo y organismos del gobierno, las actividades de promoción social y responsabilidad social de las IES, la realización de proyectos de consultoría y la oferta de programas de educación continua.

### *Actividades de apoyo, infraestructura y equipamiento*

En el marco de desempeño de sus funciones misionales las IES deben gestionar actividades de apoyo e infraestructura física y equipamiento para soportar la actividad académica y la formación integral de los estudiantes y demás miembros de la institución. Lo anterior se materializa principalmente a través de la consolidación de programas de bienestar, recursos de apoyo como bibliotecas, bases de datos, laboratorios y espacios físicos adecuados para el desempeño de las actividades.

### *Gestión administrativa y financiera*

La gestión administrativa y financiera en el marco de las actividades de las IES hace referencia a la estructura administrativa y procesos de gestión de recursos que estas ponen al servicio de sus funciones sustantivas. La gestión administrativa abarca la existencia de una estructura de personal administrativo y de procesos para satisfacer las necesidades de las IES, mientras que la financiera se refiere a la solidez económica y los criterios de asignación de los recursos para garantizar el óptimo cumplimiento de los respectivos proyectos institucionales y el mejoramiento continuo de la institución y los servicios que ofrece.

- Logro

Para obtener una visión clara y cercana de la calidad en la educación superior, se deben medir los logros de los estudiantes que han finalizado el proceso académico. Esto se traduce, por un lado, en la posibilidad efectiva de los estudiantes de finalizar sus estudios y poder incorporarse en el mercado laboral o continuar su formación con el paso a posgrado; y por el otro, las competencias adquiridas durante el proceso formativo y que tendrá impacto real en el desempeño de aquellos que han efectivamente finalizado su proceso académico y, en algunos casos, obtenido su título. En el caso peruano, el modelo de aseguramiento de la calidad está basado en evaluar los procesos de la IES, es decir que los logros no se incorporan a la evaluación de la calidad, sino solamente las condiciones que tienen los estudiantes en la IES y el programa que cursan. Existen modelos de aseguramiento de la calidad que se basan en resultados de aprendizaje generando información sobre la calidad de los procesos académicos en función del producto final de los mismos, es decir, los estudiantes que finalizan su proceso y los graduados. De lo anterior, tres drivers del logro en el sistema educativo peruano son los resultados de aprendizaje de los estudiantes al finalizar su carrera, sus capacidades de pasar a un posgrado y su vinculación al mercado laboral.

### *Resultados de aprendizaje*

El European Consortium for Accreditation define los resultados de aprendizaje como el tipo de aprendizaje deseado y efectivamente aprehendido por el estudiante a final del periodo de estudio de tal forma que cuenta con las capacidades requeridas por el sector productivo (ECA, 2013). Las agencias de acreditación han reafirmado recientemente que los programas son responsables

por definir y medir los resultados de aprendizaje de los estudiantes, como parte integral de sus responsabilidades y su compromiso con la calidad. A continuación, algunos de los principios básicos que ha establecido ECA relacionados con los resultados de aprendizaje (ECA, 2013).

- a. Principio 1: Los resultados de aprendizaje deben estar alineados con los marcos nacionales de cualificaciones.
- b. Principio 2: Los resultados de aprendizaje deben responder a una construcción colectiva entre el programa académico y sus stakeholders.
- c. El currículo debe estar diseñado de tal forma que defina claramente los resultados de aprendizaje esperados y las herramientas disponibles para alcanzarlos.

Para evaluar los resultados de aprendizaje, los sistemas educativos de algunos países como Colombia y Brasil, contemplan la implementación de una prueba de estado tanto al momento de finalizar la educación media como al inicio y finalización de los estudios de educación superior. Esta se consolida como una práctica recomendable porque permite la recopilación de información que apoya los procesos de control, garantía y mejoramiento, promovidos por los SAC y permite comparar directamente el desempeño promedio de los estudiantes entre las instituciones. En los países donde no existe dicho examen, se utilizan encuestas a egresados y empleadores con el fin de medir las competencias de los egresados. Dichas encuestas pueden ser otra alternativa para que el Perú tenga mediciones de competencias

### *Ingreso al mercado laboral*

Por su parte, el ingreso al mercado laboral representa una aproximación real a la demanda que tienen los recién graduados de las IES por parte del sector productivo (MEN, 2015). Si nos vamos a los 3 principios básicos asociados a los resultados de aprendizaje explicados anteriormente en este documento, es posible establecer que los programas académicos deben orientar sus procesos a académicos hacia las necesidades del sector productivo y, por ende, del país, facilitando igualmente las herramientas para poder dar cumplimiento a los objetivos propuestos. La tasa de empleabilidad demuestra la coherencia que existe entre un sistema de educación superior y el sector productivo. Esta herramienta se complementa con el paso a posgrado, dando una visión general de lo que sucede con aquellos individuos que han logrado su graduación.

### *Paso a posgrado*

Las estadísticas asociadas a los estudios de posgrado, permiten obtener información precisa sobre "la posibilidad y disposición de los egresados de una institución en continuar con estudios posteriores al grado" (MEN, 2015). En el caso de aquellos estudiantes que continúan con sus estudios en el extranjero, es posible contar con datos a partir del proceso de reconocimiento de títulos adelantado por la Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos de la SUNEDU. Si bien no es un procedimiento obligatorio, es ideal que se creen incentivos para que aquellas personas que regresan al país realicen el procedimiento.

- Pertinencia

En Perú, tanto el crecimiento económico (superior al 6% en promedio en la última década) y el incremento en la matrícula de estudiantes de educación superior (60% de 2008 a 2013) no se han traducido en mejores condiciones laborales ni en un aumento sostenido de las investigaciones (Lavado, Martínez, & Yamada, 2014). En la actualidad los egresados universitarios presentan tasas de subempleo cercanas al 27% (Lavado, Martínez, & Yamada, 2014), los retornos a la educación son

bajos en el caso de los institutos técnicos y pese a que los retornos universitarios son competitivos estos pueden variar significativamente entre universidades y programas (Yamada, 2007).

La educación superior es pertinente cuando responde a las necesidades de la sociedad, del sector productivo o del mundo académico (Tünnermann, 2000; UNESCO, 1995). La relación entre la educación superior y estas demandas se traduce en desarrollo económico tanto privado como social (McMahon, 2010). En ese sentido, es importante diferenciar el logro de la pertinencia ya que, aunque el logro académico de los estudiantes es imprescindible para una educación de calidad, no asegura que el conocimiento adquirido responda a las necesidades de la sociedad.

En particular, estas necesidades pueden observarse a través de los nexos que tienen las instituciones de educación superior con el sector laboral, la importancia de la relación entre la educación superior y el desarrollo regional, y la transferencia de conocimiento desde las aulas hacia la sociedad. En Perú, los *drivers* relacionados con esta dimensión serían las condiciones de ingreso al mercado laboral de los egresados, la absorción de la región de profesionales y la transferencia de conocimiento a partir de los convenios que tengan las universidades, las patentes y las empresas que salgan de la universidad.

### *Condiciones de ingreso al mercado laboral*

La empleabilidad y los salarios promedio de los recién egresados controlando por el capital social de las personas y las IES son buenos predictores de la pertinencia laboral de un programa. Siempre que los empresarios vean un retorno en la productividad de los egresados y una oferta de capital humano coherente con sus necesidades, los salarios y los puestos de trabajo se seguirán incrementando (McMahon, 2010). Si bien es imposible conocer con exactitud la pertinencia laboral futura de un programa específico, proveer al sistema con información sobre tendencias del mercado laboral y prospectivas futuras mejoraría la planeación de las IES en cuanto a cupos disponibles, programas y cursos; mejoraría la asignación de subsidios a la demanda y también le daría mayor información a las familias y a los futuros estudiantes sobre su escogencia de estudios.

### *Absorción de la región*

La pertinencia de los egresados a nivel regional es vital para entender la relación entre la universidad y las demandas sociales. La diversidad geográfica de los países latinoamericanos y la asimetría de calidad de los centros educativos hacen que no necesariamente la oferta académica responda a las necesidades productivas de todo el país, y puede incluso repercutir en un sostenimiento o ampliación de las brechas ya existentes en el mercado laboral (Yamada, Lizarzaburu, & Samanamud, 2012). Conocer la información sobre la absorción de los egresados a nivel regional permitirá mejorar las decisiones de apoyo y fomento de la educación superior.

### *Transferencia de conocimiento*

La investigación más allá de ser una función esencial de la educación superior, también debe responder a la producción de conocimiento y desarrollo de tecnologías que respondan a las necesidades de la sociedad (Congreso de la República de Perú, 2014). Existe un fuerte cambio en el mundo sobre la investigación, ya las principales fuentes de recursos no provienen de los centros de investigación o el gobierno sino de patrocinadores comerciales e industrias. El ejercicio investigativo en el mundo actual responde entonces tanto a objetivos teóricos como a aplicaciones prácticas del conocimiento (Gibbons, 1998). Es necesario entonces medir los convenios academia-empresa-gobierno, las patentes y las nuevas iniciativas de emprendimiento que provienen de las IES con el fin de resaltar la producción social de la investigación.

- Calidad del servicio educativo (transversal)

La calidad del servicio educativo es una dimensión transversal al sistema de educación superior. En efecto, es relevante medir la calidad del servicio educativo cuando se pretende incrementar o mantener la cobertura de ES. En la región, y “tal como ocurrió en otras latitudes, surgió la necesidad de poner en marcha sistemas de evaluación y acreditación del sistema universitario para mejorar la educación superior y como instancia de regulación y control (ante) la diversificación de la demanda y de la oferta institucional y el avance de la educación privada y transnacional” (Villanueva, 2010). Es claro, entonces, que la calidad y más aún, la evaluación y aseguramiento de la calidad, se han convertido en un desafío para los países de la región debido a que mejorar la calidad se ha convertido en un reto mayor al de incrementar el acceso (Berlinski & Schady, 2015).

Los SAC en América Latina han sido pioneros y cada país se ha encargado de dar mayor o menor énfasis a cada uno de los propósitos de acuerdo a sus necesidades y contextos sociales, políticos, económicos y normativos. En este sentido, el propósito principal del aseguramiento de la calidad en América Latina ha sido brindar garantía pública de la educación, principalmente, a través de su evaluación. Asimismo, existen tendencias marcadas que apuntan al mejoramiento de los mecanismos de control de instituciones nuevas, la acreditación de programas de interés público, las instituciones en general y el mejoramiento continuo (CNA, 2015).

El término aseguramiento de la calidad en educación superior, es usado para referirse a diversos mecanismos que buscan el control, la promoción y la garantía de la calidad de las instituciones de educación superior - IES. Los sistemas de aseguramiento de la calidad-SAC, nacen con un objetivo principal: el suministro de información a diversos actores sobre las dimensiones más importantes en materia de educación superior, quienes de igual manera deben suministrar información para alimentar el sistema. Por esta razón, el aseguramiento de la calidad en la educación superior agrupa sus propósitos en tres categorías, que se relacionan con los intereses y necesidades de los actores involucrados control, mejoramiento y garantía (Lemaitre & Zenteno, 2012); por lo tanto son los *drivers* de esta dimensión.

### Control

El control de calidad se refiere específicamente al rol del Estado en el cumplimiento de las exigencias mínimas de calidad en la educación superior. Así, el licenciamiento en el caso universitario o autorización en el caso no universitario surgen como un mecanismo específico para el control de la calidad, en que las instituciones deben contar con un mínimo de requisitos que aseguren su buen funcionamiento y reflejen condiciones básicas de calidad en la educación ofertada. Los procesos de inspección y vigilancia, pueden ser también reconocidos dentro de este mecanismo, teniendo como propósito principal el cumplimiento integral de los requisitos y deberes que le competen a las instituciones de educación superior según la normatividad existente (Lemaitre & Zenteno, 2012).

### Mejoramiento

El mejoramiento de la calidad hace parte de los incentivos para la profesionalización de la gestión institucional y la creación de mecanismos de autorregulación. Por lo tanto, es un aspecto que se relaciona con el control y la garantía, y requiere del desarrollo de unos pasos previos para lograr alcanzarlo. Este proceso asigna un alto grado de responsabilidad a las IES, demandando su compromiso con el mejoramiento continuo. Dentro de la categoría de mejoramiento de la calidad se reconocen los distintos programas y proyectos específicos de fomento a la calidad (Lemaitre & Zenteno, 2012).

### Garantía

Finalmente, el mecanismo de garantía parte del logro de un nivel básico de calidad, y tiene el propósito fundamental de informar y dar cuenta pública del grado de cumplimiento de los objetivos y compromisos que se trazan las IES por medio de sus proyectos institucionales. En el Perú, este mecanismo se lleva a cabo a través de procesos de acreditación de la calidad, los cuales evalúan programas e instituciones a partir de sus propósitos declarados y otros criterios y estándares definidos por los diferentes sistemas (Lemaitre & Zenteno, 2012).

## 3. Estructura del Sistema de Información de la Educación Superior de Perú

A partir de identificar los drivers de la política de educación superior, adicional a la revisión exhaustiva de la normatividad vigente, y las demandas de información de los diferentes actores del sistema de educación superior del Perú (Anexo 4) se definió el Sistema de Información de la Educación Superior (SIES) como un sistema de información que integra los sistemas de información de diferentes actores de la ES contribuyendo con recopilar los datos necesarios para informar a los usuarios del servicio educativo y proveer a los tomadores de decisiones del conocimiento necesario y suficiente para la formulación y desarrollo de políticas para la mejora de la calidad. Al ser un sistema de información integrado por los diferentes sistemas de información de los actores de la educación superior, el SIES se puede concebir como un sistema que apoya la articulación de diferentes grupos de interés y no como un sistema aislado. La organización de los actores del sistema de educación superior está ligada a sus intereses y es entonces a través del SIES que se espera establecer una comunicación entre ellos para su toma de decisiones y actuación coordinada.

### 3.1. Objetivo principal

El SIES tendrá como objetivo principal facilitar la recopilación, organización y divulgación de la información relevante para la planeación, monitoreo, evaluación, supervisión y fiscalización del sector y proveer a los ciudadanos información actualizada y confiable sobre las características de las instituciones de educación superior y sus programas sirviendo de mecanismo amplio de toma de decisiones y transparencia del sector.

### 3.2. Objetivos específicos

- a. Constituirse en el sistema de información de referencia de la educación superior, que permita orientar tanto al sector como a la comunidad con información accesible, útil y actualizada para la planeación y toma de decisiones.
- b. Mantener y divulgar la información sobre la calidad, cantidad y características de las instituciones y los programas de educación superior mediante la articulación de los sistemas de información de los actores involucrados en el sistema de aseguramiento de la calidad.
- c. Apoyar los procesos de control, garantía y mejoramiento del sistema de aseguramiento de la calidad consolidando información relevante para el análisis y evaluación de las condiciones de calidad de las instituciones y programas de educación superior.
- d. Facilitar la inspección y vigilancia del sector, especialmente la supervisión y fiscalización de las instituciones de educación superior.
- e. Proveer información que permita analizar la pertinencia de las actividades que desarrollan las instituciones educativas y ofrecer información sobre el seguimiento a los egresados en el mercado laboral del país.

- f. Proveer información sobre la producción investigativa de las instituciones de educación superior.
- g. Facilitar a las instituciones de educación superior el manejo de su propia información con el fin de lograr y desarrollar la adecuada planeación y control de sus actividades.
- h. Brindar al país y a la comunidad internacional información para realizar los procesos de planeación, gestión y evaluación del sector.

### 3.3. Integrantes del SIES y administración

Los actores relevantes para el modelo conceptual del SIES son los actores que intervienen en la cadena de valor de la educación superior. En la cadena de valor, se identifica como unidad de producción los egresados de la educación secundaria cuyo producto son los egresados de la educación superior, los proveedores del servicio son las IES, los demandantes son las organizaciones pertenecientes a los sectores productivos y público, y los reguladores son las entidades del Gobierno. En ese contexto, a continuación, se explica con más detalle el rol de cada uno de estos actores en el sistema de educación superior.

- Proveedores

Las IES del país están compuestas por 142 universidades, 262 institutos pedagógicos y 777 institutos o escuelas técnicas tanto oficiales como privadas con y sin ánimo de lucro. Las IES son los actores del sistema que se encargan de transformar a los estudiantes en egresados. Como parte de las IES, se identifican los docentes, investigadores, directivos y personal administrativo.

- La unidad de producción

Los candidatos a entrar a la ES son los que están finalizando la educación secundaria y están buscando opciones de ingreso a la ES. Si acceden a la ES, estos individuos se convertirán en estudiantes de ES y posteriormente en el producto que consiste en ser egresados de ES.

- Los demandantes

Dentro del sector productivo, se identifican las organizaciones como actores clave al ser finalmente la instancia donde se traducen las capacidades de los egresados de la ES en valor para el desarrollo del país.

- Reguladores

Por el lado de los actores reguladores, a partir de la revisión normativa del sistema de educación superior y la entrevista con actores del sistema se identificó para cada dimensión de la política del sistema de educación superior el (los) actor(es) que tiene(n) a su cargo regular, ejecutar acciones y hacer seguimiento en los diferentes dimensiones y drivers de la política de ES. Estos actores son El Ministerio de Educación - MINEDU, La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU , Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC, El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación Educativa - SINEACE, La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria - SUNAT, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo MTPE, Ministerio de la producción - PRODUCE. La descripción de cada uno de los actores reguladores junto con sus dependencias se encuentra en el **Anexo 6**.

Es entonces a partir del mapa de actores que se proponen los actores principales del SIES, el administrador del sistema, los actores responsables de la actualización del sistema, los usuarios del sistema y los proveedores de información.

### *Actores principales del SIES*

Se identifica a las IES, MINEDU, SUNEDU, CONCYTEC y SINEACE como los actores directamente involucrados en el sector de la educación superior y por lo tanto con un rol predominante en la actualización del SIES. Estos actores también tienen un rol crucial en proveer información de sus sistemas internos de información para alimentar el SIES.

### *Administración*

Siguiendo la recomendación del estudio comparado de países de la región (Tabla 1), la administración del SIES estaría a cargo de MINEDU quien garantizaría mantener el SIES como un sistema que integra información proveniente de diferentes sistemas de información y herramientas de recojo de información. De esta forma, el SIES se consolidaría como un nodo central que se encarga de recopilar, organizar y divulgar la información del sector. Los reportes de información oficiales del sector se deberían hacer únicamente a través del SIES, para así garantizar que contengan información procesada y validada bajo una visión sistémica del sector.

El MINEDU también debería estar a cargo de establecer estímulos y mecanismos para la entrega de la información vinculada a los indicadores del SIES, así como de garantizar el fácil acceso y uso del sistema por la sociedad y la comunidad académica. En el caso de la ES universitaria, de acuerdo con el Decreto Supremo N° 016-2015 la SUNEDU está encargada de establecer infracciones y sanciones para garantizar la entrega oportuna, por parte de las universidades, de la información vinculada a los indicadores del SIES. En el caso no universitario, las infracciones y sanciones serían establecidas por parte del MINEDU.

### *Comité de actualización*

Se propone establecer un comité de actualización del SIES liderado por MINEDU donde participen representantes de los actores reguladores que pertenecen directamente al sector de ES. Estos serían por lo tanto MINEDU, SUNEDU, CONCYTEC y SINEACE. Este comité tendría por objetivo el de revisar anualmente las variables e indicadores del SIES y establecer las modificaciones necesarias para que el SIES permanezca en constante alineación con los propósitos de política de la educación superior.

### *Aliados estratégicos*

Adicionalmente, el SIES debe contar con aliados estratégicos que proveerán información complementaria o de referencia para la gestión del sector. Dentro de los aliados estratégicos se encuentran, el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC, el Ministerio de la Producción – PRODUCE, el Ministerio de Economía y Finanzas - MEF, Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. – MTPE, la Superintendencia de Aduanas y Administración Tributaria– SUNAT.

### *Usuarios*

Por un lado, se encuentran las entidades gubernamentales y miembros de las IES a las cuales el SIES brinda información para la planeación, monitoreo, evaluación, supervisión y fiscalización del sector. Por otro lado, se encuentran los ciudadanos a los cuales el SIES brinda información con el

fin de apoyar su toma de decisiones para el ingreso y permanencia en la ES. Así mismo, el SIES estará dirigido a docentes e investigadores del país con el fin de aportar información útil para el mejoramiento continuo apoyando la realización de estudios sobre el sector. Por último, el SIES estará dirigido a empresarios y empleadores del sector productivo para brindar información sobre la oferta de ES con el fin de aumentar la contribución de la educación al desarrollo productivo del Perú.

### 3.4. Indicadores del SIES

A partir de las demandas de los actores integrantes del SIES y sus demandas asociadas a los objetivos estratégicos del sistema, se formularon indicadores para el cumplimiento de los objetivos del sistema. Para la realización de la batería de indicadores en primer lugar se realizó una revisión exhaustiva de los estándares usados en Argentina, Brasil, Chile y Colombia, de la literatura asociada y de las entrevistas realizadas a los actores de la educación superior de Perú donde se pedía explícitamente a cada actor reportar necesidades de aspectos a medir (**Anexo 2**).

A partir de toda la información recopilada se elaboró una batería de indicadores donde se garantizara que los objetivos estratégicos del SIES tuvieran indicadores asociados mediante los *drivers* representados en la estructura básica de la figura 2.

**Figura 2: Estructura de las dimensiones y drivers del sistema de educación superior.**



Así mismo, se construyeron los indicadores de tal manera que existiera una corresponsabilidad con las funciones de cada actor integrante del sistema en cuanto a demandas de información para la gestión del sistema de ES. Se revisó que existiera ortogonalidad de los indicadores garantizando que no existiera duplicidad en la batería de indicadores.

La batería de indicadores fue validada en dos ocasiones con el equipo del Ministerio de Educación y se puede consultar en el **Anexo 7** donde para cada dimensión se presenta una tabla con los indicadores por cada uno de los drivers asociados, junto con su descripción, desagregación y fórmula de cálculo donde se evidencian las variables necesarias para su construcción.

Como ejercicio adicional, a partir de las experiencias de los demás países analizados y del consultor, se seleccionó de la batería de indicadores un solo indicador clave por cada driver de política de la educación superior como propuesta de tablero de control resumido del sistema. Esta selección fue subjetiva y puede variar según el uso que se le quiera dar al tablero de control (tabla 2).

**Tabla 2: Indicadores clave seleccionados como tablero de control de las diferentes dimensiones de política de la educación superior**

Dimensión	Driver	Indicadores
Acceso	Cobertura	Tasa de cobertura de educación superior
	Financiación a la oferta	Porcentaje de cupos de ES financiados por el estado
	Financiación a la demanda	Porcentaje de estudiantes becados y financiados con crédito educativo por parte del gobierno
Servicios IES	Docencia	Relación estudiantes por docente tiempo completo
	Investigación	Recursos proyectos vigentes de I+D+i por investigador
	Extensión	Porcentaje de ingresos provenientes de actividades de extensión (consultoría, asesoría, educación continuada)
Logro	Estudios superiores	Tasa de paso a un grado académico superior
	Resultados de aprendizaje	Nivel de satisfacción de los empleadores
		Promedio resultados de exámenes estandarizados (largo plazo)
	Retención	Tasa de deserción por cohorte
Pertinencia	ingreso mercado laboral	Tasa de vinculación laboral
		Salario de enganche
	Absorción regional	Índice de subempleo en la región
	Transferencia de conocimiento	Patentes
Calidad del servicio educativo	Control	Porcentaje de licencias o autorizaciones institucionales y de programa negadas
	Garantía	Porcentaje de IES y programas acreditados
	Mejoramiento	Incremento del porcentaje de matrícula acreditada

Las variables requeridas para la construcción de cada uno de los indicadores se evidencian en las fórmulas de cálculo de cada indicador (**Anexo 7**). Dichas variables deben ser reportadas por diferentes actores del sistema de ES al SIES. En los Anexos **8** y **9** se describe una a una cada variable necesaria para la construcción de los indicadores tanto para la educación universitaria como para la educación no universitaria, según sea el caso. A su vez, para cada variable se reporta su descripción, sus niveles de desagregación, periodicidad de recolección, fuente parcial, fuente primaria, fuente para validación y fuente de recolección actual. Se entiende como:

- Fuente parcial: la fuente que tiene como responsabilidad de reportar los datos de la variable al SIES.

- La fuente primaria: es la fuente donde se origina la recolección de los datos por parte del sistema de información interno de la fuente parcial.
- La fuente para validación: es una fuente alterna de información que reporta la misma variable al SIES, pero cuyos datos son originados a partir de una fuente primaria distinta o por la misma fuente primaria pero en un momento o en un proceso distinto. En los casos donde existe una fuente para validación, es posible hacer un proceso de validación de los datos de la variable contrastando la información proveniente de la fuente parcial y la fuente para validación. En la sección 5.2.2. se explica con más detalle cómo se puede llevar a cabo dicho proceso de validación.
- Fuente de recolección actual: es el medio mediante el cual se obtiene actualmente la información para cada variable. Esta fuente se determinó de acuerdo al inventario de información que se levantó a partir de la revisión de las diferentes herramientas de recolección actuales de los actores del sistema de ES y las entrevistas hechas a los actores (**Anexo 4**).

Las variables pueden ser organizadas de diferentes maneras, ya sea por fuente parcial en el caso que se quisiera observar qué variables debe proveer cada fuente parcial al SIES, o por unidad de observación con el fin de facilitar la comprensión de qué o quién es el objeto de interés para la recolección de cada variable. En las tablas de los **Anexos 8 y 9** las variables se presentan organizadas por nivel de observación; sin embargo, la estructura de la tabla permite hacer filtros y organizarla de acuerdo a sus diferentes componentes con facilidad.

Adicionalmente, las variables se pueden agrupar en diferentes categorías según se requiera. Para efectos de la presente consultoría, se propone agrupar las variables en términos de las categorías que se presentan en los diferentes sistemas de información de la educación superior de los países analizados en la región latinoamericana. De esta manera, se puede evidenciar que el SIES contendría variables en las diferentes categorías recomendadas en el análisis de contexto regional presentado en el **Anexo 1**.

En la tabla 3 a continuación se muestra un resume categorías que agrupan las variables del SIES junto con las unidades de observación de interés para cada categoría.

**Tabla 3: Resumen de las variables del SIES en categorías comparables con los sistemas de información de países de la región.**

Categorías	Unidades de observación	Información
Descripción IES	Institución	Tipología, tipo de gestión, unidades de negocio, lucro, ubicación geográfica, estatutos, reglamentos, miembros de órgano de gobierno, infraestructura
Programas	Programas	Grado académico, área del conocimiento, duración, modalidad, ubicación geográfica
Población Estudiantil	Individuo	Postulantes, admitidos, matriculados, graduados, extranjeros, en intercambio nacional e internacional
Población docente	Individuo	Nivel de formación, dedicación, grado en el escalafón, segundo idioma, extranjeros, en intercambio internacional

Directivas y Personal Administrativo	individuo	Datos personales y de contacto
Egresados	individuo	Grado / titulación, situación laboral, salario de enganche, salario actual, emprendimiento
Información financiera	Individuo	Balance general, estado de pérdidas y ganancias
Procesos de calidad	Institución, programa	Estado solicitudes de licenciamiento, autorización y acreditación de instituciones y programas, sanciones, multas
Extensión	Institución	Convenios, educación continuada, actividades de promoción social, spin-offs
Investigación	Institución, individuo	Proyectos de investigación, productos de investigación, investigadores, impacto de la investigación
Grados y títulos	Institución, programa	Graduados, titulados

### *Unidades de observación y sus niveles de desagregación*

Según los datos de cada variable, las unidades de observación se podrán desagregar con el fin de obtener información específica:

- Variables institucionales: se podrán desagregar por tipo de IES, unidad estratégica de negocio, tipo de gestión, lucro, departamento, distrito, según sea necesario.
- Variables de programa: se podrán desagregar por grado académico, modalidad, área de conocimiento, departamento, distrito, según sea necesario.
- Variables de individuo: se podrá desagregar por estudiante, docente, directivo, personal administrativo e investigador según sea pertinente.

Para garantizar tanto la trazabilidad de los datos como la consistencia de la información, puede existir un código único del sistema que se utilice para identificar los diferentes tipos de desagregación para cada unidad de observación (tabla 4).

**Tabla 4: Unidades de observación de las variables del SIES e identificador para su desagregación.**

Unidad de observación	Identificador	Categorías del código	Codificación
Institución	Código único de IES	Tipo de IES	Universidad - U Instituto Técnico – IT Instituto Pedagógico – IP Escuela Artística – EA
		Unidad estratégica de negocio	Sede Principal – SP Sede – S Filial – F
		Tipo de gestión	Público/Público – OO Público/Privado –OP Privado/Privado – PP
		Lucro	Con ánimo de lucro - CL Sin ánimo de Lucro – SL
		Departamento	UBIGEO
		Distrito	UBIGEO
Programa	Código único de programa	Área del conocimiento	CINE
		Tipo de IES en la cual está inscrito el programa	Universidad – U Instituto Técnico – IT Instituto Pedagógico – IP Escuela Artística – EA
		Grado académico	Bachiller – B Maestría – M Doctorado – D Técnico – T Técnico Auxiliar – TA Técnico Profesional – TP Pedagógico – Pe Artístico – A
		Modalidad	Presencial – PS Semipresencial - SP Distancia – D
		Departamento	UBIGEO
		Distrito	UBIGEO
Individuo	Código único de individuo	Tipo de individuo	Estudiante – ES Egresado – EG Docente – DO Investigador - IN Directivo – DV Personal Administrativo - PA
		Documento de identidad	Documento Nacional de Identificación – DNI Pasaporte – PA Carné de Extranjería - CE
		Número de documento	

### Áreas del conocimiento

A partir de las entrevistas con los actores de la ES de Perú, se observó que el país cuenta con las herramientas necesarias para codificar la información de acuerdo a los niveles de desagregación propuestos en la Tabla 4. Sin embargo, en el caso específico de las áreas del conocimiento, se observó que el país no cuenta actualmente con una clasificación estándar de las denominaciones de sus carreras. Esto dificulta la organización de la información a nivel de programas dada la diversidad en sus denominaciones. Por lo tanto, se hace necesario tener una clasificación comprensible de áreas de conocimiento y programas de estudio. Para ello se puede usar la Clasificación Internacional Normalizada de Educación - CINE de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO como marco de referencia estándar utilizado para categorizar y reportar estadísticas educativas internacionalmente comparables.

La CINE forma parte de la familia internacional de Clasificaciones Económicas y Sociales de las Naciones Unidas, cuyo objetivo es acopiar, compilar, presentar y analizar datos comparables en materia de educación a nivel internacional de manera consistente.

La CINE permite ordenar los programas educativos y sus respectivas certificaciones por niveles de educación y campos de educación. Fue desarrollada por primera vez a mediados de la década de 1970 por la UNESCO, y posteriormente ha sido revisada en dos ocasiones; la más reciente en el año 2011. La clasificación CINE es producto de un acuerdo internacional y la Conferencia General de los Estados Miembros de la UNESCO la adoptó formalmente. En la tabla 5 a continuación se describe la CINE.

**Tabla 5: Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).**

Campo amplio	Campo específico	Campo detallado
Educación	Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias de la educación</li> <li>- Formación para docentes de educación preprimaria</li> <li>- Formación para docentes sin asignatura de especialización</li> <li>- Formación para docentes con asignatura de especialización</li> </ul>
Artes y Humanidades	Artes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Técnicas audiovisuales y producción para medios de comunicación</li> <li>- Diseño industrial, de modas e interiores</li> <li>- Bellas artes</li> <li>- Artesanías</li> <li>- Música y artes escénicas</li> </ul>
	Humanidades (excepto idiomas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Religión y teología</li> <li>- Historia y arqueología</li> <li>- Filosofía y ética</li> </ul>
	Idiomas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adquisición del lenguaje</li> <li>- Literatura y lingüística</li> </ul>
Ciencias sociales, periodismo e información	Ciencias sociales y del comportamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Economía</li> <li>- Ciencias políticas y educación cívica</li> <li>- Psicología</li> <li>- Sociología y estudios culturales</li> </ul>
	Periodismo e información	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Periodismo y reportajes</li> <li>- Bibliotecología, información y archivología</li> </ul>

Campo amplio	Campo específico	Campo detallado
Administración de empresas y derecho	Educación comercial y administración	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contabilidad e impuestos</li> <li>- Gestión financiera, administración bancaria y seguros</li> <li>- Gestión y administración - Mercadotecnia y publicidad</li> <li>- Secretariado y trabajo de oficina</li> <li>- Ventas al por mayor y al por menor</li> <li>- Competencias laborales</li> </ul>
	Derecho	Derecho
Ciencias naturales, matemáticas y estadística	Ciencias biológicas y afines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biología</li> <li>- Bioquímica</li> </ul>
	Medio ambiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias del medio ambiente</li> <li>- Medio ambientes naturales y vida silvestre</li> </ul>
	Ciencias físicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Química</li> <li>- Ciencias de la tierra</li> <li>- Física</li> </ul>
	Matemáticas y estadística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Matemáticas</li> <li>- Estadística</li> </ul>
Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso de computadores</li> <li>- Diseño y administración de redes y bases de datos</li> <li>- Desarrollo y análisis de software y aplicaciones</li> </ul>
Ingeniería, industria y construcción	Ingeniería y profesiones afines	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ingeniería y procesos químicos</li> <li>- Tecnología de protección del medio ambiente</li> <li>- Electricidad y energía - Electrónica y automatización</li> <li>- Mecánica y profesiones afines a la metalistería</li> <li>- Vehículos, barcos y aeronaves motorizadas</li> </ul>
	Industria y producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Procesamiento de alimentos</li> <li>- Materiales (vidrio, papel, plástico y madera)</li> <li>- Productos textiles (ropa, calzado y artículos de cuero)</li> <li>- Minería y extracción</li> </ul>
	Arquitectura y construcción	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura y urbanismo</li> <li>- Construcción e ingeniería civil</li> </ul>
Agricultura, silvicultura, pesca y veterinaria	Agricultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción agrícola y ganadera</li> <li>- Horticultura</li> </ul>
	Silvicultura	- Silvicultura
	Pesca	- Pesca
	Veterinaria	- Veterinaria
Salud y bienestar	Salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Odontología</li> <li>- Medicina</li> <li>- Enfermería y partería</li> <li>- Tecnología de diagnóstico y tratamiento médico</li> <li>- Terapia y rehabilitación</li> <li>- Farmacia</li> <li>- Medicina y terapia tradicional y complementaria</li> </ul>
		Bienestar

Campo amplio	Campo específico	Campo detallado
Servicios	Servicios personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios domésticos</li> <li>- Peluquería y tratamientos de belleza</li> <li>- Hotelería, restaurantes y servicios de banquetes</li> <li>- Deportes</li> <li>- Viajes, turismo y actividades recreativas</li> </ul>
	Servicios de higiene y salud ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saneamiento de la comunidad</li> <li>- Salud y protección laboral</li> </ul>
	Servicios de seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación militar y de defensa</li> <li>- Protección de las personas y de la propiedad</li> </ul>
	Servicios de transporte	Servicios de Transporte

Fuente: Campos de educación y capacitación 2013 de la CINE (ISCED-F 2013)

## 4. Operación del SIES

### 4.1. Cadena de valor de la información del SIES

La política de aseguramiento de la calidad de la ES de Perú plantea la necesidad de contar con información de calidad para los usuarios y tomadores de decisiones del servicio educativo. Dicha información debe convertirse en evidencia que soporte tanto la formulación, como el desarrollo y evaluación de políticas para la mejora de la calidad.

En ese sentido, se deben recolectar datos estratégicos que sirvan de insumo para el procesamiento de información que agregue valor para la gestión del sistema educativo. Dichos datos provienen de distintas fuentes y son usualmente generados por procesos que cada instancia ha establecido para su desempeño funcional. Es entonces a partir de la concepción de tener un solo sistema integrado de información que se busca transformar datos en información que agregue valor al sistema de ES como un todo y no solo a la suma de sus partes. Así mismo, contar con una información que sea válida para los diferentes actores que componen el sistema y crear así un lenguaje común de comunicación acerca a los grupos de interés a compartir un mismo propósito.

Teniendo en cuenta lo anterior, es posible estructurar el SIES a partir de las necesidades de información que se observan en el sistema de ES apoyando el cumplimiento de propósitos comunes entre los diferentes actores. En la Figura 3, que representa la cadena de valor de la información del SIES, se observa como los datos que son recolectados de diversas fuentes van adquiriendo valor durante su paso por el sistema para finalmente producir evidencia para la gestión, toma de decisiones, investigación, y transparencia de los diferentes usuarios del sistema.

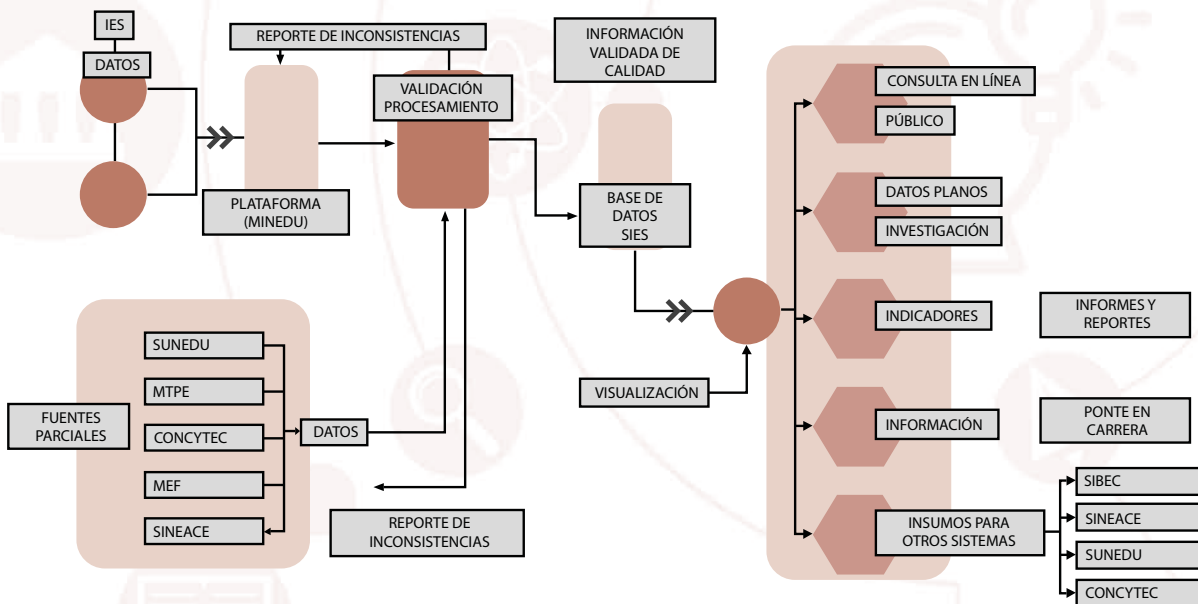
Figura 3: Cadena de valor de la información del SIES.



#### 4.2. Flujo de información del SIES

El SIES como sistema integrado centralizaría la información de diferentes fuentes en una sola bodega de datos permitiendo su recolección, procesamiento, validación y reporte. En la figura 4 se muestra el diagrama de proceso del SIES.

Figura 4: Diagrama de proceso del Sistema de Información de la Educación Superior.



Los datos que ingresan al SIES pasarían por diferentes procesos antes de ser convertidos en productos. En una primera instancia se recolecta datos de las diversas fuentes que pueden ser directamente las IES u otras fuentes. En un segundo paso, se valida la información y se reportan las inconsistencias a las fuentes para su corrección, para finalmente ser procesada la información, construir indicadores y así generar diferentes productos. A continuación, se describe con más detalle cada uno de los procesos de operación del SIES.

#### 4.2.1. Recolección de datos

Las principales fuentes del SIES son las Instituciones de Educación Superior quienes, mediante el MINEDU, el CONCYTEC, la SUNEDU y SINEACE proveen datos de sus estudiantes, docentes, directivos, egresados y personal administrativo, y otro tipo de información institucional de importancia para el sector.

El SIES consultaría, además, entidades externas que proveen información complementaria o de referencia para la gestión del sector. Dentro de las entidades externas se encuentran, el Registro Nacional de Identificación y Estado Civil – RENIEC, el Ministerio de la Producción – PRODUCE, el Ministerio de Economía y Finanzas - MEF, Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo. – MTPE, la Superintendencia de Aduanas y administración tributaria – SUNAT. En la sección 4.7 se especifican las variables que serían recogidas a partir de cada una de las fuentes del SIES.

##### 4.2.1.1. Datos recolectados por la plataforma del SIES directamente de las IES

A partir del diagnóstico de la sección se propone que con el fin de proveer información al SIES, MINEDU como administrador del SIES sea el actor responsable de la recolección de la información mediante una sola herramienta donde las IES reportan datos de acuerdo a las diferentes unidades de observación (tabla 3).

De esta manera, los datos se recolectarían a través de un aplicativo en línea que cuente con un usuario y contraseña por parte de cada IES, y a través del cual estas generan la carga de datos. A través del aplicativo y en las fechas establecidas de acuerdo a la Tabla 6, cada una de las IES registra, actualiza, modifica, y reporta información que posteriormente será transmitida desde la plataforma a la bodega de datos del SIES. La plataforma deberá incorporar un sistema de carga de información por medio de bases de datos y/o archivo plano con el fin de facilitar y automatizar el proceso de cargue de información y por parte de las IES.

Los encargados del reporte de la información en las IES deben contar con manuales e instructivos detallados sobre el proceso de cargue de la información. Dichos manuales se deberán diseñar al momento de la implementación del sistema de recolección del MINEDU y deberán describir tanto el uso del aplicativo como la naturaleza de cada campo. Así mismo, el MINEDU deberá contar con una plataforma de atención al usuario que cuente con un equipo técnico especializado que pueda brindar información, presencial, en línea o de manera telefónica a las IES en el caso de dudas e inquietudes frente al proceso.

#### *Fechas de recolección de las variables que son reportadas directamente por las IES al SIES*

En el caso específico de que la fuente parcial son las IES que reportan directamente al SIES, en la Tabla 6 a continuación, se resume una propuesta de las fechas de recolección de las variables ,según su categoría de acuerdo a la experiencia del SNIES de Colombia, donde las IES reportan directamente su información.

**Tabla 6: Fechas de recolección propuestas para los datos del SIES por parte de las IES**

Nivel de observación	VARIABLES	Periodicidad	Fecha de corte	Fecha máxima de reporte de la información
Información institucional	Servicios educativos complementarios, líneas de investigación, emprendimientos egresados	Anual	31 de diciembre	31 de enero del año posterior al corte
	VARIABLES FINANCIERAS	Anual	31 de diciembre	28 de febrero del año posterior al corte
	VARIABLES DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO, PROYECTOS DE PROYECCIÓN SOCIAL, TUTORÍAS, CONVENIOS, ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN SOCIAL, EDUCACIÓN CONTINUADA.	Semestral	I Semestre: 30 de junio II Semestre: 31 de diciembre	I Semestre: 15 de agosto II Semestre: 28 de febrero
Información directivos	Datos personales y de contacto	Semestral	I Semestre: 30 de junio II Semestre: 31 de diciembre	I Semestre: 15 de agosto II Semestre: 28 de febrero
Información docentes	Tiempo completo, ordinarios, extraordinarios, contratados, doctores, maestros, categoría, internacionales, en intercambio, con dominio de segunda lengua	Semestral	I Semestre: 30 de junio II Semestre: 31 de diciembre	I Semestre: 15 de agosto II Semestre: 28 de febrero
Información graduados	Egresados, titulados	Semestral	I Semestre: 30 de junio II Semestre: 31 de diciembre	I Semestre: 30 de julio II Semestre: 31 de enero
Información estudiantes	Matriculados, matriculados a primer semestre, postulantes admitidos, con beca, internacionales, en intercambio, que participan en actividades de bienestar, resultados exámenes estandarizados.	Semestral	I Semestre: 30 de junio II Semestre: 31 de diciembre	I Semestre: 1 de octubre II Semestre: 1 de abril
Información investigadores:	Investigadores, grupos, producción científica, <i>spin offs</i>	Semestral	I Semestre: 30 de junio II Semestre: 31 de diciembre	I Semestre: 15 de agosto II Semestre: 28 de febrero
Información personal administrativo	Datos personales y de contacto	Anual	31 de diciembre	31 de enero del año posterior al corte

#### 4.2.1.2. Datos recolectados de fuentes parciales diferentes a las IES

El SIES establecerá canales de transacción de datos con los sistemas de información internos de los actores del sector de educación superior CONCYTEC, SUNEDU y SINEACE con el fin de obtener información que previamente ha sido recolectada de la fuente primaria y procesada por dichos sistemas. Es importante que este canal permita a su vez que el SIES envíe información a los sistemas proveedores de datos de las tres entidades, con el fin de reportar inconsistencias de la información.

Así mismo, el SIES deberá establecer un mecanismo de recolección de datos con los sistemas de PRODUCE, MTPE y SUNAT con el fin de recibir información acerca de la demanda del sector

productivo, que sirva para complementar la información de la oferta educativa disponible en el sistema.

Por último, el SIES establecerá canales de recolección de datos con los sistemas de información de RENIEC y MEF que servirá para la validación de la información a partir del cruce de bases de datos con las bases de dichas entidades.

La periodicidad de las variables del SIES a ser recolectadas por las fuentes parciales de esta sección se puede encontrar para cada variable en los Anexos 8 y 9.

#### **4.2.2. Procesamiento**

El procesamiento de la información comienza con un proceso de validación a partir de la crítica, comparación e imputación de los datos en diferentes fuentes. Al contar con información internamente validada, se procede a hacer un análisis de la información y el cálculo de indicadores para finalmente constituir los diferentes productos del SIES. A continuación, se presentan las diferentes etapas del procesamiento de la información.

##### **4.2.2.1. Validación de la información**

La validación se lleva a cabo a través de pruebas automáticas que se aplican a las variables, y que tienen como propósito verificar dimensiones, la completitud de los campos, exactitud de los datos, inconsistencia y seguridad sobre la modificación de los mismos. La validación de la información se hace para la información que alimenta al SIES de las diversas fuentes. Si se encuentran inconsistencias con la información, el MINEDU remitirá a la fuente un reporte de inconsistencias con el fin de solicitar una nueva carga con la información corregida. En el caso de la información recolectada por MINEDU, el informe de inconsistencia se enviará a las IES por el aplicativo con el fin de recibir una nueva carga con la información corregida. El MINEDU deberá establecer los plazos para la corrección de información, se sugiere que sea de treinta días calendario desde la recepción del informe de inconsistencias por parte de la fuente de información.

##### **Reglas de validación**

Para llevar a cabo la validación de la información, se siguen distintos procedimientos que culminan en la generación de un informe de inconsistencias. Dicho informe es posteriormente remitido a la fuente de la información para su corrección y posterior carga. A continuación, se describen los procedimientos de validación y distintas acciones para llevarlos a cabo:

1) Revisión del seguimiento de las reglas de completitud del formulario de recolección.

- **Completitud de los campos:** Se verifica que las variables ocupen el número de campos con los cuales fue definida su recolección. Así mismo se verifica si hay campos vacíos.
- **Exactitud de los datos:** Consiste en hacer cálculos y pruebas lógicas con el fin de verificar si las operaciones tienen el resultado esperado.
- **Consistencia:** Consiste en hacer pruebas estadísticas de dos o más datos combinados con el fin de observar que existe un relacionamiento adecuado entre ellos.
- **Modificación de los datos:** Se hace una prueba para observar si los datos fueron modificados con respecto al reporte anterior con el fin de comprobar los campos modificados.

## 2) Revisión de incoherencias de la información.

- Nomenclaturas y codificación: Se verifica que las nomenclaturas y los códigos de identificación de los registros de información coincidan con los códigos oficiales. En el caso de registros a nivel de IES y programas se revisa la codificación con respecto a los códigos asignados por el MINEDU y la SUNEDU al momento de su apertura o autorización (licenciamiento). En el caso de información nominal a nivel de individuo, se revisa que el DNI esté en el formato numérico y de longitud adecuada.
- En el caso de regiones, departamentos y municipios se verifica de acuerdo a la nomenclatura/códigos establecidos en la normatividad de creación.
- Análisis de las series históricas: con el fin de medir la consistencia de los datos con datos anteriores, se analizan las diferencias del dato con las series históricas y se observa que la variación del dato sea coherente con la tendencia.
- Reglas de imputación: Se generan reglas de ajuste de la información cuando se observe que esta no coincide con datos y tendencias históricas o el campo se encuentre vacío. Para esto se utilizan métodos estadísticos de normalización de la información y se ajusta el dato a la tendencia histórica.

3) Análisis de consistencia de la información con otras bases de datos para detectar datos fuera de los rangos. En este procedimiento se cruza la información de diferentes fuentes con el fin de obtener una validación de los datos. En los Anexos 8 y 9 se muestran las fuentes de validación en el caso de las variables del SIES que se recolectan por medio de diferentes fuentes y, por lo tanto, pueden ser susceptibles de este procedimiento de validación.

### *Calidad y auditoría de la información*

Como complemento a la validación interna de la información recolectada por el SIES, se deben llevar a cabo auditorías a través de terceros. Se debe garantizar que la información cumpla con las normas y estándares nacionales para la regulación y compatibilización de los sistemas de tratamiento de la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Se recomienda que constantemente un tercero experto en auditorías de información haga una visita a las IES y contraste la evidencia documental que hay para los diferentes registros. Dentro del proceso, se puede realizar la verificación de una muestra o del total de la documentación disponible que se pueda contrastar con los datos de variables poblacionales, tales como estudiantes matriculados, contratación de personal directivo, administrativo y docente, como infraestructura e información financiera. Una vez surtido este proceso, las IES que no cumplan con los requisitos establecidos de la información serán notificadas a través del aplicativo del SIES por parte del MINEDU, con el fin de hacer las correcciones pertinentes. Se debe establecer en la normatividad del SIES las infracciones y sanciones de acuerdo a la gravedad del reporte de hallazgos de la auditoría.

#### **4.2.2.2. Cálculo de indicadores y publicación de la información**

Una vez validada la información, mediante operaciones lógicas, estadísticas y matemáticas se procede a hacer el cálculo de indicadores. Adicionales a los indicadores del tablero de control de la política de educación superior de la tabla 3, en el Anexo 7 se presenta una lista ampliada de indicadores que se construyen a partir de las variables del SIES. Dichos indicadores permiten el seguimiento a la gestión del sistema de ES del Perú, que sirve de insumo para la consolidación de los productos del SIES.

### 4.2.3. Productos

A partir de la información publicada por el SIES, se podrán consolidar productos que posteriormente serán entregados a los usuarios a partir de distintos canales. A continuación, se describen los diferentes productos.

#### 4.2.3.1. Informes sectoriales y especializados

La información del SIES es la información oficial con la que los actores del sector pueden realizar análisis y seguimiento al sistema de ES en cuanto al acceso, servicios de las IES, logro y pertinencia. Dentro de los informes y reportes que debería realizarse, a partir de la información recopilada a través de la operación estadística, se destacan los informes regionales e informes por IES, así como los tableros de indicadores que se utilizan para evidenciar la gestión en los diferentes aspectos de la ES en el país.

El SIES debe contar con un portal web que brinde acceso a la información estadística y tendencias del sector educativo al Gobierno y a la comunidad. El portal del SIES debería estar en capacidad de generar informes tanto sectoriales como especializados que permitan el análisis del cruce de diferentes variables por medio de una plataforma de búsqueda, cruce y visualización.

- Informes de resumen de la ES: presentación, a nivel nacional o regional según se elija, la evolución de la oferta en términos de cobertura para las diferentes carreras y tipos de IES, tasa de cobertura, matrícula, IES y programas licenciados y acreditados, número de graduados por programa e IES. Este reporte se puede hacer a nivel nacional o por regiones.
- Informe poblacional de las IES: Entrega de Información de población estudiantil; inscrita, admitida, matriculada en primer curso, matriculada y graduada, e información del recurso humano de las instituciones de ES, como son directivos, docentes y administrativos.
- Informes de la transición de la educación media a la ES: información de los estudiantes graduados de la educación media que se postulan y son admitidos a la ES (tasa de absorción). El informe presentaría también información sobre los postulantes y admitidos a cada uno de los programas de la ES, permitiendo agruparlos por IES.
- Informes de la deserción de los estudiantes de ES donde se cuente con información de la tasa de deserción en primer año, por cohorte y promedio anual tanto por programa e IES como a nivel regional y nacional.
- Ficha técnica de cada IES donde se especifique sus datos de identificación; ubicación; número de programas por región, área de conocimiento, nivel de formación y modalidad; programas acreditados por nivel de conocimiento y área de formación; matrícula por programa; graduados por programa; si ha tenido sanciones; indicadores financieros y costo de matrícula.
- Informe de financiación de la ES: análisis nacional y por región, sobre la inversión del Estado en la ES que contiene el porcentaje del PIB y del presupuesto nacional destinado a la ES y transferencias del Estado a las distintas IES públicas.
- Informe de caracterización de los matriculados de la ES: información sobre características de los matriculados como: género, edad, rango de edad, colegio de origen, composición familiar, municipio de vivienda, ingreso de la familia y nivel educativo de la madre. La fuente de la información serían las propias IES quienes recopilan esta información a través del proceso de admisión.

- Histórico de estadísticas de ES: series históricas sobre datos básicos de la ES en Perú, en particular, sobre matriculados, alumnos, docentes, IES, programas, tasa de cobertura, IES y programas acreditados, deserción, graduados y financiación por parte del estado a la ES.

Los resultados de los cruces de variables y consultas de cada uno de los informes podrían estar disponibles para ser exportados en un archivo separado por comas que permitan realizar análisis posteriores en aplicativos externos a la plataforma, de modo que se promueva la investigación y los estudios sobre el sector por parte de investigadores.

#### 4.2.3.2. Seguimiento a egresados: Observatorio “Ponte en Carrera”

La información de seguimiento a egresados procesada por el SIES puede ser entregada a la comunidad utilizando el Observatorio de Educación y Empleo “Ponte en Carrera”, portal web que brinda información, tanto de la oferta educativa como de la demanda laboral, de todas las carreras técnicas y universitarias a nivel nacional. De esta manera el Observatorio “Ponte En Carrera” permite a los usuarios del sector de ES obtener información sobre las carreras existentes en las Instituciones de ES y detallar: su duración, costo, selectividad, empleabilidad e ingreso promedio en las diferentes regiones después de egresar.

#### 4.2.3.3. Relacionamiento con otros sistemas de información

Un producto del SIES sería la información específica que proporcione para alimentar otros sistemas de información utilizados por el sector. En particular se resalta la utilidad que podría tener el SIES en proveer información actualizada sobre el padrón de IES y carreras, así como la oferta acreditada e indicadores de deserción y costo de matrícula al Sistema de Becas y Créditos - SIBEC, que tiene como objetivo automatizar el proceso de otorgamiento de becas a las instituciones de ES y a los postulantes a créditos educativos.

El SIES se puede relacionar además con las bases de datos de investigadores y el Directorio Nacional de Instituciones en Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica –DANI con que cuenta el CONCYTEC, por medio del cual alimenta y actualiza su información sobre investigación.

## 5. Etapas de desarrollo del SIES

Los sistemas de información de ES de los países de la región han tenido una evolución orgánica respondiendo a los cambios en las políticas educativas. Esto ha hecho que dichos sistemas se hayan ido formando en el tiempo y no como el resultado de un plan que contemplara de manera inicial sus diferentes componentes. Al ya tener una perspectiva de cómo han evolucionado dichos sistemas en el tiempo y las lecciones aprendidas de cada país (Anexo 1), se propone que el SIES se desarrolle en tres etapas de acuerdo a la complejidad de las variables y su actual disponibilidad en los sistemas de información de acuerdo al inventario que se hizo de variables (Anexo 4). Es importante recalcar que el mayor reto para el desarrollo del SIES es que las IES vayan adquiriendo un nivel de maduración en sus sistemas de información internos que esté acorde con el desarrollo del sistema y por lo tanto la comunicación entre los actores del SIES debe ser constante. Así, se propone que las etapas del SIES se definan de acuerdo a la disponibilidad de información y las necesidades de información en tres momentos: corto (2 años), mediano (4 años) y largo (7 años) plazo. Se espera por lo tanto que lo siguiente:

### En el corto plazo

- El SIES tenga la capacidad de calcular los indicadores de caracterización de la población en las IES incorporando las variables de descripción de las IES y los programas académicos, población estudiantil, y docentes, directivas y personal académico.
- El SIES se encuentre en la capacidad de producir indicadores de pertinencia mediante la recolección de las variables de egresados.

### En el mediano plazo

- El SIES estará en la capacidad de calcular los indicadores de logro incorporando las variables necesarias para conocer el paso a posgrado, la inserción laboral y resultados de aprendizaje.
- El SIES estará en capacidad de proveer indicadores de investigación incorporando las variables de producción científica, tecnológica y de innovación.
- El SIES incorpore las variables financieras, de infraestructura y de contenidos curriculares. Estas variables se clasifican en el mediano plazo ya que se requiere que sean validadas previamente tanto por los procesos de licenciamiento en el caso universitario como de renovación de autorización en el caso de instituciones no universitarias.
- El SIES esté en la capacidad de calcular indicadores de deserción por cohorte ya que se habrán graduado las primeras cohortes desde que se estableció el SIES.

### En el largo plazo

- El SIES incorporará los indicadores de procesos de calidad, con variables del estado de solicitudes de licenciamiento para universidades y programas; y autorización o renovación en el caso de instituciones no universitarias. Así mismo incorporando variables del estado de acreditación tanto para programas como para IES.
- El SIES podría incorporar tanto una medición de calidad de los estudiantes al ingresar a la educación superior como de los resultados de aprendizaje si eventualmente se tomara la decisión de diseñar y aplicar una prueba estandarizada de finalización de la educación superior.

Las etapas de desarrollo del sistema pueden variar según la capacidad de aprendizaje de los actores del sistema y la maduración de sus sistemas de información internos. Adicionalmente, el rol de las IES es crucial ya que la mayoría de información proviene de sus sistemas internos de información. Con el fin de reducir el tiempo del ciclo de aprendizaje del SIES entre cada una de las etapas (Senge, 1998), se propone en cada etapa de desarrollo realizar como mínimo el ciclo de actividades de la Figura 5 orientadas a que se mantenga la comunicación entre los miembros del SIES en su desarrollo.

Figura 5: Actividades para el desarrollo de las etapas del SIES



**Sensibilización:** En esta etapa se pretende conversar con los diferentes actores del SIES y darles a conocer el modelo conceptual del sistema, así como la importancia del mismo para el país.

**Actualización normatividad:** En esta etapa se requiere expedir la normatividad requerida para crear el sistema y establecer sus objetivos, estructura, integrantes, procesos, variables, fechas de recolección y sanciones.

**Desarrollo de la plataforma:** En esta etapa se propone contratar un proveedor que desarrolle la infraestructura necesaria para la operación del sistema.

**Capacitaciones:** En esta etapa se debe realizar un plan de capacitaciones para enseñar a todos los actores del sistema a utilizar la plataforma. Se recomienda que esta etapa se haga en conjunto con los proveedores que desarrollaron la plataforma.

**Operación del sistema:** En esta etapa se pondrá en marcha la operación del sistema haciendo la recolección de información, procesamiento, validación y reporte. En esta etapa es importante que el sistema tenga

**Atención a requerimientos específicos:** En esta etapa se deberá tener una comunicación fluida y directa con los diferentes actores del sistema para generar mecanismos de coordinación y solucionar los problemas específicos que se presenten en la operación del sistema.

**Servicio al usuario:** en esta etapa se deberá prestar especial atención a los usuarios del SIES y solucionar las dudas, quejas y reclamos sobre el uso del sistema. Adicionalmente, se deberá

recolectar la información de quejas y reclamos tanto para alimentar el sitio web del SIES como para generar propuestas de actualización del sistema.

**Actualización del sistema:** en esta etapa se debe hacer diagnóstico del SIES y evaluar la relevancia de cada uno de sus indicadores así, como la calidad de la información que se está recolectando. A partir de dicho diagnóstico, se incorporarán las lecciones aprendidas y se actualizará el sistema comenzando la nueva etapa de desarrollo.

### 5.1.1. Recursos para el funcionamiento del SIES

#### *Infraestructura*

Para su funcionamiento, el SIES requerirá de una plataforma para la recolección, procesamiento y reporte de la información. De acuerdo a las experiencias de otros países, se recomienda revisar el caso de Brasil, que para la captura de la información de los procesos de evaluación del SAC implementó una plataforma Moodle de bajo costo donde cada fuente parcial tiene su usuario y contraseña, y que está disponible vía web. Se recomienda que la información recolectada sea guardada en una bodega de datos que esté alojada en servidores de alta capacidad, los cuales se recomienda sean proveídos por un tercero con la capacidad de garantizar seguridad, estabilidad, mantenimiento y actualización. Para el procesamiento de la información y la generación de reportes, se recomienda integrar un sistema de Business Intelligence (BI) que ofrezca la integralidad de ambos procesos, así como la visualización de la información. Diferentes proveedores de servicios de BI se pueden encontrar en el mercado.

Así mismo, de acuerdo a las experiencias exitosas de los países de la región, se recomienda que el SIES tenga un único sitio web de cara al público donde se presenten los objetivos del sistema, los reportes de interés y estadísticas generales, un módulo de reportes del servicio de BI que permita realizar tableros de control personalizados, y la posibilidad de descargar tanto los reportes como los datos que no sean de carácter sensible. Por último, se recomienda que en el sitio web exista un módulo de atención al usuario con normatividad vigente, preguntas frecuentes e información de interés de actualización dinámica, con el fin de mantener informado a los usuarios y reducir el número de quejas y requerimientos al equipo de soporte.

#### *Personal*

Se recomienda que cada actor del sistema cuente con un equipo responsable del reporte de información al SIES. Dichos equipos como mínimo deberán contar con una persona de dedicación exclusiva al SIES y con constante comunicación con el equipo SIES de MINEDU.

Se recomienda que el MINEDU, como administrador del SIES, cuente con un equipo de dedicación exclusiva al sistema. El equipo SIES de MINEDU como mínimo debe tener el personal suficiente para atender las diferentes etapas de la cadena de valor de la información: recolección, procesamiento (validación y construcción de indicadores) y reportes.

En ese sentido, se propone dividir el equipo SIES de MINEDU en tres equipos:

#### *1. Equipo de gestión de la información*

Este equipo estará encargado de velar porque la información del SIES sea cargada con éxito, sea de calidad y que el sistema se mantenga en operación. Para esto, el equipo debe hacer seguimiento a los indicadores de carga de la información y hará un acompañamiento constante a los actores que reportan información al SIES en todo el proceso de carga y validación de la información.

Se propone que el equipo esté dividido en un grupo funcional para atender los requerimientos que tienen que ver con conceptos y definiciones del SIES, y otro grupo de corte técnico que se encargue de atender los requerimientos que se generen a nivel operativo (problemas con la plataforma, o con una regla de validación, por ejemplo). Así mismo, este equipo debe contar con una plataforma de mesa de ayuda que permita hacer seguimiento a los requerimientos y mantener constante comunicación con los demás actores del SIES. Así mismo, el equipo deberá contemplar un área de servicio al usuario que cuente con la capacidad de solucionar dudas y realizar capacitaciones a los usuarios como a los proveedores de información, de acuerdo a un calendario de capacitaciones que se establezca. Se recomienda que para el grupo funcional se cuente con al menos 2 profesionales de las áreas económicas y para el grupo técnico se cuente con al menos 3 ingenieros de sistemas, todos de tiempo completo.

### *2. Equipo de análisis, monitoreo y seguimiento de la educación superior*

Este equipo tiene como objetivo el de analizar la información procesada en el SIES y generar indicadores que permitan establecer metas para el plan de desarrollo, medir el impacto de las estrategias de fomento, analizar el fenómeno de la permanencia en la ES, formular nuevos indicadores y diseñar los reportes en las diferentes dimensiones de la ES. Así mismo, este equipo es el encargado de identificar las nuevas necesidades de actualización de los indicadores del SIES a través del tiempo, para lo cual debe mantener relación estrecha con el grupo de gestión de la información y deberá acompañar a dicho grupo en el aspecto conceptual de las capacitaciones que se hagan a los actores del SIES. Se propone que este equipo esté conformado como mínimo por 5 personas de áreas multidisciplinarias, especialmente de las áreas económicas y con conocimientos en estadística.

### *3. Observatorio de la educación superior*

Este equipo tiene como fin realizar los estudios de prospectiva de la educación superior a partir de los indicadores de pertinencia. Este equipo tendría por lo tanto a cargo el análisis de la relación entre la oferta educativa y las necesidades de desarrollo del país. En el corto plazo, el equipo sería el encargado del portal "Ponte en Carrera" y a largo plazo debería ser el equipo que estime las necesidades de oferta educativa para suplir las necesidades productivas del país. Se recomienda que este equipo comience con mínimo 3 personas de las áreas economía, ingeniería industrial y estadística. A medida que el SIES adquiera madurez se podrá evaluar la posibilidad de aumentar el tamaño del equipo para realizar estudios de prospectiva cada vez más robustos.

## Documentos anexos

Anexo 1: Benchmarking del sistema de información de educación superior en Perú, en el marco del sistema de aseguramiento de la calidad, con respecto a Argentina, Brasil, Chile y Colombia.

Anexo 2: informe de los resultados de las reuniones realizadas con los actores relevantes de la educación superior en Perú.

Anexo 3: Observaciones a partir de las entrevistas con actores de la educación superior del Perú.

Anexo 4: Inventario de necesidades y disponibilidad de información de diferentes actores de la educación superior del Perú.

Anexo 5: Diagnóstico de herramientas existentes de recolección y procesamiento de información de la educación superior de Perú.

Anexo 6: Descripción de los actores reguladores del sistema de educación superior de Perú junto con sus dependencias.

Anexo 7: Indicadores del Sistema de Información de la Educación Superior del Perú.

Anexo 8: Variables del Sistema de Información de la Educación Superior del Perú para la educación universitaria.

Anexo 9: Variables del Sistema de Información de la Educación Superior del Perú para la educación no universitaria.

## Referencias bibliográficas

- Arechavala. (2011). Las universidades y el desarrollo de la investigación científica y tecnológica en México: Una agenda de investigación. *Revista de la educación superior ANUIES*, 40(158), 41-57.
- Beigel. (2014). Introduction: Current tensions and trends in the World Scientific System. . *Current Sociology*, 62(5), , 617-625. <http://doi.org/10.1177/0011392114548640>.
- Burga, J. M., Sota, M. J., Sagasti, F., Pique, J. B., Lerner, S., & Bonifaz, M. (2015). Lineamientos de Política para el aseguramiento de la calidad en la educación superior universitaria: aportes y recomendaciones. Lima.
- CNA. (2015). El aseguramiento de la calidad en el contexto de la reforma al sistema: Algunos planteamientos generales. Santiago de Chile: Comisión Nacional de Acreditación de Chile.
- Congreso de la República. (2012). Ley N. 29837, Ley que crea el programa nacional de becas y crédito educativo. Lima.
- Congreso de la República. (2014). LEY UNIVERSITARIA N. 30220. Lima: Diario oficial.
- Congreso de la República del Perú. (8 de julio de 2014). Ley N. 30220- Ley Universitaria. Lima.
- Connant, & Ashby. (1970). Every good regulator of a system must be a model of that system. *Int. J. Systems Sci*, vol 1, No 2, 89-97.
- ECA. (2013). Learning outcomes in quality assurance and accreditation. ECA.
- ENQA. (2003). Quality procedures in european higher education. Helsinki: ENQA.
- Espejo, R., & Reyes, A. (2011). *Organizational Systems: Managing Complexity with the Viable System Model*. Springer Berlin Heidelberg.
- Fernandez Lamarra, N. (2008). Modelos y sistemas de evaluación y acreditación de la educación superior. Situación y perspectiva para el mejoramiento de la calidad y la integración regional. En A. L. Pires, & S. Pires, *Hacia una política regional de aseguramiento de la calidad en educación superior para América Latina y el Caribe* (págs. 57- 108). Caracas: UNESCO- IESALC.
- Forrester, J. W. (1961). *Industrial Dynamics*. Pegasus Communications.
- Jin, J., & Jin, L. (2013). Research publications and economic growth evidence from cross-country regressions. *Applied Economics*, Vol. 45, N. 8, 983-990.
- Johnson, N. (2009). *Simply Complexity: A Clear Guide to Complexity Theory*. Oneworld Publications.
- Lavado, P., Martínez, J., & Yamada, G. (2014). ¿Una promesa incumplida? La calidad de la educación superior universitaria y el subempleo profesional en el Perú. *Documentos de Trabajo Banco Central de Reserva del Perú*, N 2014-21.
- Lemaitre, & Zenteno. (2012). *Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica. Educación Superior. Informe 2012*. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- McMahon, W. (2010). The private and social benefits of higher education: the evidence, their value and policy implications. *Advancing higher education*.

- MEN. (2015). Metodología Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación Superior -MIDE. Bogotá: MEN.
- MEN, M. (2012). Documento metodológico Sistema Nacional de Información de la Educación Superior. Bogotá: MEN.
- MINEDU. (2015). Diagnóstico de los Sistemas de Información de la Educación Superior del Ministerio de Educación. LIMA.
- MINEDU. (2015). Diagnóstico de los Sistemas de Información de la Educación Superior del Ministerio de Educación. LIMA.
- MINEDU. (2015). Documento Prospectivo del Sector Educación al 2030. Lima, Perú.
- OCDE. (2012). Quality Assurance in Higher Education In Chile. Reviews of National Policies for Education. OCDE.
- Ríos Burga, J. (2010). La universidad en el Perú: historia, presente y futuro. Lima: Asamblea Nacional de Rectores.
- Sterman, J. D. (2000). Business Dynamics Systems Thinking and Modeling for a Complex World. The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Tünnermann, C. (2000). Pertinencia social y principios básicos para orientar el diseño de políticas de educación superior. Educación superior y sociedad, Vol. 11 N. 1, 181-196.
- UNESCO. (2005). Guidelines for quality assurance provision in cross-border higher education. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2007). Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe 2000-2005: La metamorfosis de la educación superior. Caracas: IESALC.
- UNESCO. (2014). Regional Report about Education for all in Latin America and the Caribbean: Global Education for All Meeting. Muscat.
- Verma, S. (1996). National Information System in Education: A Comparative Study. . Concept Publishing Company.
- Villanueva, E. F. (2010). Alcances y Perspectivas de los Sistemas de Aseguramiento de la Calidad Educativa en América Latina. La educación. OEA.
- Vroeijenstijn, A. (1995). Improvement and accountability: navigating between Scylla and Charybdis. Higher Education Policy Series .
- Yamada, G. (2007). Retornos a la educación superior en el mercado laboral ¿Vale la pena el esfuerzo? Documento de Trabajo 78 - Universidad del Pacífico. Consorcio de investigación económica y social.
- Yamada, G., Castro, J., Bacigalupo, J., & Velarde, L. (2013). Mayor acceso con menor calidad en la educación superior: algunas evidencias desde las habilidades de los estudiantes. Apuntes de Estudio 70.

*BENCHMARKING*  
DEL SISTEMA DE  
INFORMACIÓN DE  
EDUCACIÓN SUPERIOR  
EN PERÚ, EN EL  
MARCO DEL SISTEMA  
DE ASEGURAMIENTO  
DE LA CALIDAD,  
CON RESPECTO A  
ARGENTINA, BRASIL,  
CHILE Y COLOMBIA





## INTRODUCCIÓN

El término aseguramiento de la calidad en educación superior, es usado para referirse a diversos mecanismos que buscan el control, la promoción y la garantía de la calidad de las instituciones de educación superior - IES. Los sistemas de aseguramiento de la calidad – SAC, nacen con un objetivo principal: el suministro de información a diversos actores sobre las dimensiones más importantes en materia de educación superior, quienes de igual manera deben suministrar información para alimentar el sistema. Por esta razón, el aseguramiento de la calidad en la educación superior agrupa sus propósitos en tres categorías, que se relacionan con los intereses y necesidades de los actores involucrados: control, mejoramiento y garantía (Lemaitre y Zenteno, 2012).

El control de calidad se refiere específicamente al rol del Estado en el cumplimiento de las exigencias mínimas de calidad en la educación superior. Así, el licenciamiento o autorización surge como un mecanismo específico para el control de la calidad, en que las instituciones deben contar con un mínimo de requisitos que aseguren su buen funcionamiento y reflejen condiciones básicas de calidad en la educación ofertada. Los procesos de inspección y vigilancia, pueden ser también reconocidos dentro de este mecanismo, teniendo como propósito principal el cumplimiento integral de los requisitos y deberes que le competen a las instituciones de educación superior según la normatividad existente (Lemaitre y Zenteno, 2012).

El mejoramiento de la calidad hace parte de los incentivos para la profesionalización de la gestión institucional y la creación de mecanismos de autorregulación. Por lo tanto, es un aspecto que se relaciona con el control y la garantía, y requiere del desarrollo de unos pasos previos para lograr alcanzarlo. Este proceso asigna un alto grado de responsabilidad a las IES, demandando su compromiso con el mejoramiento continuo. Dentro de la categoría de mejoramiento de la calidad se reconocen los distintos programas y proyectos específicos de fomento a la calidad (Lemaitre y Zenteno, 2012).

Finalmente, el mecanismo de garantía parte del logro de un nivel básico de calidad, y tiene el propósito fundamental de informar y dar cuenta pública del grado de cumplimiento de los objetivos y compromisos que se trazan las IES por medio de sus proyectos institucionales. Regularmente, este mecanismo se lleva a cabo a través de procesos de acreditación de la calidad, los cuales evalúan programas e instituciones a partir de sus propósitos declarados y, otros criterios y estándares definidos por los diferentes sistemas (Lemaitre y Zenteno, 2012).

Los SAC en América Latina han sido pioneros y cada país se ha encargado de dar mayor o menor énfasis a cada uno de los propósitos nombrados anteriormente de acuerdo a sus necesidades, contextos sociales, políticos, económicos y jurídicos. El propósito principal del aseguramiento de la calidad en América Latina es el de brindar garantía pública de la educación, principalmente, a través de su evaluación. Asimismo, existen tendencias marcadas que apuntan al mejoramiento de los mecanismos de control de instituciones nuevas, la acreditación de programas de interés público, las instituciones en general y el mejoramiento continuo (CNA Chile, 2015).

Dentro de los SAC, los sistemas de información juegan un papel de vital importancia, dado que se encargan de apoyar la evaluación y contribuir a tener la información disponible para el acceso público. Adicionalmente, los sistemas de información se encargan de hacer seguimiento al SAC, garantizando su buen funcionamiento.

Los sistemas de información se encargan de compilar la información de acuerdo a los requerimientos de los SAC y organizarla de manera que pueda ser accesible para los actores involucrados y la ciudadanía en general. De igual forma, dicha información permite a los responsables políticos y a las

IES, planear, monitorear y evaluar el sistema de educación superior, así como asesorar, inspeccionar y vigilar todas las instancias del sector de la educación (MEN, 2014).

Los sistemas de información varían en cada país de acuerdo al propósito del sistema de educación superior. Como se puede evidenciar, la información juega un rol crucial para los SAC, dado que el conocer la información sobre las instituciones educativas, los estudiantes, los egresados y los docentes, hace posible crear una base sobre la cual se pueden tomar decisiones en temas tales como acceso, equidad, relevancia, calidad, financiación y gobernanza (OCDE, 2012).

El acceso a la información para estudiantes, IES y responsables políticos, así como la calidad de la misma, permiten establecer parámetros de transparencia y responsabilidad. Estos parámetros son clave para todas las instituciones educativas, de manera que puedan ofrecer información clara, oportuna, completa y confiable. La transparencia surge entonces, como un elemento que aporta no sólo al proceso de toma de decisiones, sino también permite que los actores involucrados asuman responsabilidades. Asimismo, la transparencia y la responsabilidad que asumen las instituciones hace parte importante de las buenas prácticas de gobierno y esto indudablemente, aporta al buen funcionamiento de la democracia (OCDE, 2012).

El Estado peruano ha iniciado un proceso de reforma del sistema de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria, para asegurar que todos los jóvenes del país tengan la oportunidad de acceder a una educación universitaria de calidad que posibilite su realización personal, y los forme como ciudadanos y profesionales de alta productividad. Para lograr esto, el Congreso peruano aprobó el pasado 9 de julio de 2014, la Ley No. 30.220 (Ley Universitaria), la cual constituye entre otras, una política de organización de todos los actores relacionados con la educación superior en torno a un SAC. Entre los lineamientos de esta política, se destaca la iniciativa de implementar un sistema integrado de información de educación superior eficiente y accesible, que permita una mejor toma de decisiones tanto para el Estado, como para la sociedad.

A partir de lo anterior, el Ministerio de Educación del Perú y la recién creada Superintendencia de Educación Superior – SUNEDU, proponen el estudio de la estructura y funcionamiento de aquellos sistemas de información de educación superior de países de América Latina que puedan representar buenas prácticas y modelos referentes para la estructuración e implementación de un sistema en el país.

Es así, que a continuación se presentarán los SAC de cuatro países de América Latina y su respectivo relacionamiento con los sistemas de información, lo que permitirá realizar un ejercicio descriptivo y comparativo, evidenciando el desarrollo progresivo de cada uno de los mecanismos, con sus fortalezas y debilidades, respecto a necesidades específicas.

Este ejercicio permitirá situar a Perú en el contexto de los SAC en Latinoamérica, evidenciando sus fortalezas y debilidades. En el reconocimiento de sus necesidades específicas Perú puede orientar las posibles soluciones con los ejemplos de Argentina, Brasil, Chile y Colombia.



**ARGENTINA**



## 1. ARGENTINA

**TABLA 1. INFORMACIÓN GENERAL ARGENTINA**

<b>Población del País.</b>	42.874.000
<b>Matrícula de educación superior.</b>	2.243.216
<b>Tasa de cobertura bruta educación superior.</b>	76%
<b>Número total de IES universitarias.</b>	132
<b>IES universitarias públicas.</b>	62 (47%)
<b>IES universitarias privadas.</b>	70 (53%)
<b>Número de programas de educación superior universitaria.</b>	8.481
<b>Acreditación obligatoria.</b>	Sí
<b>% IES universitarias acreditadas</b>	No aplica
<b>% programas acreditados.</b>	No aplica

*Fuente: Elaboración propia con información estadística del ME 2013.*

El sistema educativo argentino se encuentra conformado por cuatro niveles: educación inicial, educación primaria, educación secundaria y educación superior. La educación inicial comprende la educación de los niños entre 0 y 5 años de edad, siendo obligatorio únicamente el último año. La educación primaria y secundaria, tiene una duración de 12 años, que normalmente se cursa en 6 años en cada nivel (sitio web ME, consultado en 2016). Para ingresar como estudiante a una IES de nivel superior se debe haber aprobado en su totalidad la educación secundaria<sup>1</sup>. Según datos del Ministerio de Educación de la Nación Argentina - ME, en 2013 el 76,69%<sup>2</sup> de los estudiantes que terminaron el último nivel de la educación secundaria ingresaron a la educación superior.

El sistema de educación superior argentino está estructurado en dos partes: la educación no universitaria y la educación universitaria. La primera es impartida por los institutos superiores no universitarios, mientras que la segunda por las universidades y los institutos universitarios. Estas instituciones desarrollan sus actividades en el marco de la ley N° 24521 de Educación Superior expedida en el año 1995, la cual dispone además que las IES en el desempeño de sus funciones no podrán tener ánimo de lucro.

La diferencia entre este tipo de instituciones tienen que ver con su oferta académica y el tipo de títulos que pueden otorgar. Las instituciones no universitarias están constituidas por la formación docente, social, humanística, técnico profesional y artística, que conduce a títulos de pregrado denominados tecnicaturas. La educación técnica profesional puede ser ofrecida por instituciones del nivel secundario e institutos de formación profesional, que se asemejan a escuelas de capacitación laboral, mientras que la formación docente puede ser impartida tanto por institutos universitarios y universidades, como por institutos superiores de formación docente y escuelas normales que dependen de las provincias y de la Ciudad de Buenos Aires, bajo la coordinación del Instituto Nacional de Formación Docente del ME.

1. Excepcionalmente, los mayores de 25 años que no reúnan esa condición, podrán ingresar a la educación superior siempre que demuestren los conocimientos requeridos para el nivel medio, a través de las evaluaciones o mecanismos que definan las provincias, la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires o las universidades.

2. Dato en línea en <http://portales.educacion.gov.ar/diniece/indicadores-educativos/>

Los institutos universitarios y las universidades<sup>3</sup>, por su parte, se encargan de la oferta de programas universitarios de grado (licenciaturas y profesiones como medicina, abogacía, profesores de nivel medio y superior, e ingenierías, entre otras) y posgrado. Estas instituciones se distinguen por la diversidad de su oferta, pues los institutos a diferencia de las universidades se caracterizan por concentrar su oferta académica en una sola área o disciplina de conocimiento.

La diferencia entre los títulos de pregrado y grado se refleja en la duración de los planes de estudio y la intensidad horaria. Según la Disposición N°. 01 de 2010 de la SPU, los programas de nivel de pregrado tienen una duración de dos años y medio, y una carga horaria académica no menor a 1600 horas, mientras que los de grado pueden desarrollarse entre 4 y 7 años con una carga horaria de al menos 2600 horas.

Para el caso del nivel de pregrado se distinguen 2 tipos de títulos: intermedios y finales. Los títulos intermedios son aquellos que pueden tener continuidad con el nivel de grado, es decir que se encuentran articulados con algún programa de ese nivel, de modo que en el tiempo el estudiante puede lograr dos titulaciones relacionadas con una misma área de conocimiento. Por su parte, los títulos finales son aquellos que funcionan de forma independiente respecto a los títulos de grado. Estos títulos pueden tener las denominaciones de analista, técnico, secretario, traductor, profesor de nivel inicial y profesor de jardín de infantiles. Finalmente, el nivel de posgrado abarca los programas de especialidad, maestría y doctorado, y exige a los aspirantes un título de grado previo.

El sistema de educación superior universitario de Argentina está conformado en la actualidad por más de 1700 instituciones superiores no universitarias y 136 universitarias. Estas últimas atienden en su conjunto a 1.975.007 estudiantes<sup>4</sup>, según datos oficiales del ME (2013). De esta matrícula, el 78% asiste a IES públicas y el 22% restante a privadas.

Las instituciones de educación superior universitaria oficialmente reconocidas son: 53 universidades nacionales, 49 universidades privadas, 7 institutos universitarios nacionales, 14 institutos universitarios privados, 1 universidad provincial, 1 universidad extranjera y 1 universidad internacional.

### 1.1 SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La pluralidad es un aspecto distintivo y un objetivo fundamental del sistema de educación superior argentino. La ley 24521 de 1995, establece, en su artículo 7, que “Todas las personas que aprueben la educación secundaria pueden ingresar de manera libre e irrestricta a la enseñanza de grado en el nivel de educación superior”. Así mismo, en aras de garantizar acceso con calidad a la educación superior, se considera que la evaluación y acreditación son funciones estatales legítimas, que permiten un equilibrio satisfactorio entre las herramientas de evaluación de la calidad y la autonomía de las universidades.

De esta forma, los procesos de evaluación de la calidad se han fortalecido de manera importante en Argentina, adquiriendo un alto grado de reconocimiento por parte de las IES –universitarias y no universitarias–, pero también sirviendo como una herramienta válida para fortalecer los procesos internos de evaluación en las mismas IES.

3. Los institutos universitarios y las universidades en ocasiones ofertan programas intermedios de pregrado articulados por lo general con algún programa de grado que forme parte de su oferta académica.

4. Incluye estudiantes de nivel de pregrado.

## ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN INSTITUCIONES NO UNIVERSITARIAS

La responsabilidad jurisdiccional es otro rasgo distintivo de las instituciones superiores no universitarias y universitarias argentinas. Las primeras dependen de las provincias y la municipalidad de la ciudad de Buenos Aires (entidades territoriales), mientras que las segundas se encuentran jurisdicción del ME.

En el caso específico de las instituciones técnico profesionales, el aseguramiento de la calidad está a cargo de cada una de las entidades territoriales en coordinación y armonía con los lineamientos del Instituto Nacional de Educación Tecnológica - INET. El INET es un organismo del ME que tiene a su cargo la coordinación de las políticas públicas relativas a la Educación Técnico Profesional -ETP en los niveles Secundario Técnico, Superior Técnico y Formación Profesional, con el fin de promover la mejora continua de su calidad, adecuando la oferta educativa a las necesidades productivas y territoriales. La Ley de Educación Técnico Profesional 26058 en su Art. N° 45 asigna las responsabilidades y funciones de este organismo, el cual cuenta a su vez con dos ámbitos permanentes de consulta y asesoría: la Comisión Federal de ETP y el Consejo Nacional de Educación Trabajo y Producción (CoNETyP).

El mecanismo principal de evaluación de este tipo de instituciones se denomina Circuitos de Planes de Mejora, el cual consiste en la presentación anual por parte de las instituciones (entre enero y junio) de un plan de mejora producto de un proceso de autoevaluación que es aprobado por el ME y las entidades territoriales, las cuales además de aprobar y revisar los avances en términos de estrategias y proyectos de mejoramiento y desarrollo, aprueban los fondos que el Estado destinará a cada institución.

Los Institutos Superiores de Formación Docente, al igual que los técnicos profesionales dependen de las entidades territoriales que deben seguir los lineamientos del Instituto Nacional de Formación Docente, y regirse por los Lineamientos Curriculares de Formación Docente de los niveles inicial, primario y secundario establecidos por el ME.

## ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS

El aseguramiento de la calidad de la educación universitaria se institucionalizó en 1995 con La Ley de Educación Superior, por la cual se creó la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria - CONEAU, organismo descentralizado con autonomía funcional a cargo de las siguientes funciones:

- Coordinar y llevar adelante la evaluación externa de las instituciones universitarias.
- Acreditar las carreras de grado cuando se trate de títulos correspondientes a profesiones reguladas por el Estado, cuyo ejercicio pudiera comprometer el interés público, poniendo en riesgo de modo directo la salud, la seguridad, los derechos, los bienes o la formación de los habitantes.
- Acreditar carreras de posgrado, cualquiera sea el ámbito en que se desarrollen, conforme a los estándares que establezca el Ministerio de Cultura y Educación en consulta con el Consejo de Universidades.
- Pronunciarse sobre la consistencia y viabilidad del proyecto institucional que se requiere para que el Ministerio de Educación autorice la puesta en marcha de una nueva institución universitaria nacional con posterioridad a su creación o el reconocimiento de una institución universitaria provincial.

- Preparar los informes requeridos para otorgar la autorización provisoria y el reconocimiento definitivo de las instituciones universitarias privadas.
- Preparar los informes con base en los cuales se evaluará el período de funcionamiento provisoria de las instituciones universitarias privadas” (página web CONEAU).

En el marco del SAC del nivel universitario, como queda claro en las funciones descritas, sobre el CONEAU recae la responsabilidad total de los procesos de evaluación y acreditación que, para el caso argentino, pueden ser institucionales y de carreras, mientras que las funciones de licenciamiento e inspección y vigilancia, las comparte con la Secretaria de Políticas Universitarias – SPU del ME, quien a su vez lidera y coordina junto con el Consejo de Universidades - CU las funciones de fomento y política pública para el mejoramiento de la calidad de la educación superior.

El rol de la SPU dentro del SAC es también clave, pues a su cargo se encuentran los procesos de creación, modificación y supresión de universidades, así como los trámites de autorización de planes de estudios, contenidos curriculares y criterios de la práctica profesional en coordinación con la CONEAU. Es también función de la SPU prestar asistencia técnica a las IES en las áreas que estas lo requieran y proponer criterios para la validez nacional de títulos y grados académicos.

Adicionalmente, la SPU cumple las funciones propias de la Secretaria Técnica del CU<sup>5</sup>, un órgano de tipo parlamentario presidido por el Ministro de Educación, que tiene como misión apoyar y asesorar al ME en el proceso de toma de decisiones de política pública, así como también proponer la definición de políticas y estrategias de desarrollo universitario, promover la cooperación entre las instituciones universitarias y adoptar lineamientos para la coordinación del sistema.

5. El CU está conformado por el Comité Ejecutivo del Consejo Interuniversitario Nacional - CIN, la Comisión Directiva del Consejo de Rectores de Universidades Privadas - CRUP, un representante de cada uno de los siete Consejos Regionales de Planificación de la Educación Superior - CPRES y un representante del Consejo Federal de Educación.

**TABLA 2. CARACTERIZACIÓN TIPO DE IES ARGENTINA**

Tipo de IES	Características / Funciones	Títulos	¿Quién las evalúa en el marco del SAC?	% que concentran sobre el total de la matrícula
Instituciones superiores no universitarias (Instituciones técnico profesionales)	- Formar y capacitar para el ejercicio de la docencia en los niveles no universitarios del sistema educativo y proporcionar formación superior de carácter instrumental en las áreas humanísticas, sociales, técnico-profesionales y artísticas.	Títulos de tecnicatura (técnico profesionales) y de pregrado. (Aires)	Entidades territoriales (provincias y Ciudad de Buenos Aires) e INET	18%
Institutos universitarios	- Generación y comunicación de conocimientos del más alto nivel en un clima de libertad, justicia y solidaridad, ofreciendo una formación cultural interdisciplinaria dirigida a la integración del saber así como una capacitación científica y profesional específica.  - Oferta académica de pregrado, grado y posgrado concentrada en una sola rama o área de conocimiento. Oferta académica de pregrado, grado y posgrado concentrada en una sola rama o área de conocimiento	Oferta académica de pregrado, grado y posgrado concentrada en una sola rama o área de conocimiento	CONEAU	2%
	- Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo.  - Promover y desarrollar la investigación científica y tecnológica, los estudios humanísticos y las creaciones artísticas - Oferta académica múltiple en términos de ramas o áreas de conocimiento.	Oferta académica múltiple en términos de ramas o áreas de conocimiento.		80%

Fuente: Elaboración propia con base en información de INET y SPU.

## 1.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En la última década del siglo XX, el Ministerio de Educación de Argentina carecía de herramientas para recopilar de manera confiable información estadística sobre su sistema de educación superior, pues se había suspendido la recepción y recopilación de información, e interrumpido las series estadísticas. Esta situación, tratada como un problema de gran impacto por la dificultad que representa en la toma de decisiones y la implementación de políticas públicas, fue abordada por el ME a través de cuatro programas: el programa de mejoramiento de la información de educación superior, el programa Sistema de Información Universitaria - SIU, el programa Red de Interconexión Universitaria - RIU y el Programa de Publicaciones de la SPU (Mundet, 2002). Estos programas han logrado avances importantes en relación al desarrollo de herramientas e instrumentos para la recolección de información pertinente para la gestión del sector como se describe a continuación.

En general, los sistemas de información han contribuido significativamente para cumplir el propósito establecido en la legislación argentina de brindar acceso con calidad, lo cual se ha

visto reflejado en una tasa de cobertura de 76% que ha sido en parte dada por el enfoque de gratuidad del sistema. En la actualidad el sistema de información cuenta con una serie estadística de los últimos años de los alumnos matriculados en todas y cada una de las IES, y programas autorizados por el ME, se puede acceder a información por provincia de estudiantes y oferta académica, permitiendo el seguimiento a la evolución de la cobertura. Respecto al componente de calidad del sistema educativo, los sistemas de información por ahora no contienen indicadores de desempeño de las IES ni de los estudiantes. Los indicadores con los que se cuenta son descriptivos y no permiten hacer inferencia sobre la calidad de los programas y las instituciones. A pesar que CONEAU cuenta con un sistema de recolección de la información (SIEMI) en el marco de la evaluación del proyecto institucional que facilita su labor de evaluación de la calidad (licenciamiento y acreditación), la información de este sistema es estática y se actualiza cada vez que la institución o sus programas deben someterse a los procesos.

**TABLA 3: SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE ARGENTINA**

Nombre SI	Administrador	Objetivo	Información	Fuentes de información
Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones de Educación Técnico Profesional - CNTyC-ETP	INET	Asegurar que el RFIETP disponga de una base de datos con información precisa, actualizada y completa para ser considerada en la definición y la gestión de las acciones de mejora continua de la calidad de la ETP	Programas e instituciones de ETP y estadísticas sobre el número de programas, instituciones y estudiantes discriminado por nivel educativo (secundario técnico, superior técnico y formación profesional).	Entidades territoriales (Provincias y Ciudad de Buenos Aires)
Sistema de Consulta de Estadísticas Universitarias SCEU	Departamento de Información Universitaria (DIU) de la Secretaría de Políticas Universitarias -SPU del ME	Contar con una herramienta de acceso libre que permita la consulta de los datos estadísticos de las IES argentinas y fortalecer una política de acceso a la información pública	Información Institucional, Estudiantes, Personal (docente y no docente), Salarios docentes Universidades Públicas, Presupuesto Universidades Públicas	IES y otras instancias del ME como la Secretaria de Políticas Universitarias y la Dirección Nacional de Presupuesto e Información Universitaria.
Sistema de Seguimiento de la Calidad Universitaria -SICAU	CONEAU	Contar con un sistema que permita consultar los indicadores y gráficos estadísticos para conocer la realidad universitaria en términos de acreditación de carreras y evaluación de instituciones.	Estadísticas de acreditación y evaluación de instituciones adelantadas por el CONEAU.	CONEAU
Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional - SIEMI	CONEAU	Servir de mecanismo de reporte de información por parte de las IES a los requerimientos que realiza la CONAU en el marco de los procesos de evaluación y acreditación.	Información de las IES en el marco de la evaluación que adelanta la CONEAU.	IES

Fuente: Elaboración propia con base en información del sitio web del ME y CONEAU.

### 1.3.1 SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN NO UNIVERSITARIA

#### CATÁLOGO NACIONAL DE TÍTULOS Y CERTIFICACIONES DE EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL

En el caso de la educación no universitaria, Argentina cuenta con un sistema de información denominado Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones de Educación Técnico Profesional - CNTyC-ETP a cargo del INET. Este sistema consiste en una plataforma web (<http://catalogo.inet.edu.ar/>) que contiene información básica de la oferta académica disponible de educación técnico profesional. El catálogo permite a los aspirantes de este nivel buscar los programas e instituciones en donde pueden ingresar a estudiar según la provincia y el sector de actividad socio productiva en el que se encuentre interesado. Entre las variables que se pueden consultar a través de esta plataforma, está el número de programas, instituciones y estudiantes discriminado por nivel educativo (secundario técnico, superior técnico y formación profesional), sector socioproductivo y tipo de gestión de la institución (pública o privada). La consulta se puede realizar a través de un mapa interactivo que solo permite observar la información del año actual.

La fuente de información del CNTyC-ETP es la información presentada y actualizada por las entidades territoriales al Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional – RFIETP de acuerdo a lo establecido en la Resolución del Consejo Federal de Educación N° 175: “Con el propósito de asegurar que el Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional disponga de una base de datos con información precisa, actualizada y completa para ser considerada en la definición y la gestión de las acciones de mejora continua de la calidad de la ETP, así como para ser difundida a través del CNTyC-ETP, se establece que las instituciones que integren dicha base de datos deberán contar con denominaciones adecuadas a la legislación vigente - nacional y/o provincial y mostrar información acerca de su oferta formativa actualizada al menos al año precedente”. (Res CFE N° 175 Párrafo 21)

El procesamiento y validación de la información de este sistema consiste en el seguimiento que se hace a las variables de manera anual tanto las entidades territoriales (provincias y Ciudad de Buenos Aires) como el INET a través de la serie histórica y los documentos que presentan las instituciones en el marco del Circuito de Planes de Mejora.

### 1.3.2 SISTEMAS DE INFORMACIÓN DEL NIVEL UNIVERSITARIO

A la fecha se destaca la vigencia del programa SIU, el cual se concreta a través de un grupo de trabajo especializado adscrito al Departamento de Información Universitaria - DIU que desarrolla sistemas informáticos y presta servicios al sistema de educación universitario argentino, con el objeto de contribuir a mejorar la gestión de las distintas áreas de las instituciones, permitiéndoles contar con información segura, íntegra y disponible y optimizando sus recursos. De acuerdo con la descripción de su misión y función en el sitio [web www.siu.edu.ar](http://www.siu.edu.ar), el SIU desempeña una figura de firma de consultoría especializada en el desarrollo de sistemas de información a las instituciones universitarias, que propenden por el desarrollo de sistemas confiables y robustos en la instituciones.

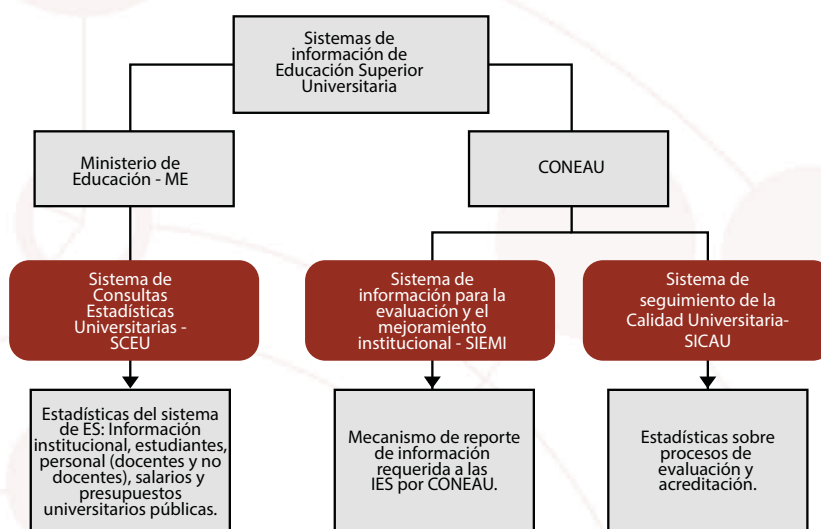
#### ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Hoy en día, el SAC argentino coordina sus funciones, fundamentalmente gracias a la función de la DIU adscrita a la SPU, la cual se encarga de la recolección, procesamiento, validación y publicación de toda la información concerniente al sistema educativo de nivel universitario. El propósito principal del accionar de este departamento es organizar y monitorear un sistema de

indicadores sobre el sistema universitario argentino, procurando un mejor uso y aprovechamiento de la información disponible.

La DIU es la instancia encargada de la administración del Sistema de Consultas de Estadísticas Universitarias - SCEU, el principal sistema de información con el que cuenta el sector de la educación superior universitario argentino. De otra parte, la CONEAU cuenta con otros sistemas que sirven para la gestión del SAC como son el Sistema de Seguimiento de la Calidad Universitaria - SICAU y el Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional - SIEMI.

### Ilustración 1: Sistemas de Información de la Educación Superior Universitaria en Argentina



Fuente: Elaboración propia con base en la información de sitio web del ME y CONEAU.

Las características y especificaciones de cada uno de los sistemas mencionados se describen a continuación.

#### 1.3.2.1 SISTEMA DE CONSULTAS DE ESTADÍSTICAS UNIVERSITARIAS – SCEU

El SCEU es un desarrollo conjunto entre la Secretaría de Políticas Universitaria del ME y la Universidad Nacional del Cuyo. Este Sistema permite acceder mediante una página web (<http://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar>) a los datos estadísticos de todas los institutos universitarios y universidades del país recopilados por la DIU.

El SCEU tiene como propósito construir una herramienta de acceso libre que permita consultar los datos estadísticos de las IES universitarias argentinas de manera personalizada y comparada, ampliar las consultas de los datos contenidos en los reportes estadísticos que publica la DIU y fortalecer una política de acceso a la información pública como instrumento de transparencia y rendición de cuenta de todas las universidades e instituciones universitarias del país.

#### VARIABLES E INDICADORES DEL SCEU

Las variables que recopila y procesa el SCEU se concentran en tres secciones: datos generales del sistema universitario, estadísticas universitarias e informes y análisis.

## Ilustración 2: Interface de consulta de información del SCEU

**Sistema de consulta de estadísticas universitarias**

- > Acerca del proyecto
- > Preguntas frecuentes
- > Institucional
- > Contacto

Presidencia de la Nación | Secretaría de Políticas Universitarias

Esta plataforma permite realizar consultas sobre la base de datos estadísticos recopilados por la Secretaría de Políticas Universitarias de la Nación (SPU), provenientes de todas las universidades del país. A través de las herramientas provistas, se podrá efectuar búsquedas personalizadas y modificarlas mientras se avanza.

1. Datos generales del sistema universitario
2. Estadísticas universitarias
3. Informes y análisis

Fuente: Tomado del sitio web del ME. Recuperado de <http://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar/#/home>

1. La sección de datos generales proporciona una visión macro del sistema universitario argentino por medio de un resumen de indicadores y el acceso a datos agregados. La información es presentada en 5 módulos de información, cuyos contenidos se describen en la siguiente tabla.

**TABLA 4. MÓDULOS DE INFORMACIÓN SECCIÓN DATOS GENERALES SCEU**

Módulo	Información
Instituciones	Descripción macro del número de IES, haciendo distinción entre universidades e institutos universitarios de carácter público y privado. La última actualización de esta información se encuentra con corte 2014. Cuenta con un mapa interactivo que permite consultar la información por provincia.
Estudiantes	Número total de estudiantes del sistema y desagregado por tipo de institución (pública y privada), nivel (pregrado, grado y posgrado) y sexo. Evolución de la población estudiantil desde el año 2001 hasta el 2014. Mapa interactivo que permite consultar la información por provincia.
Personal	Agregado de personal docente y no docente del nivel universitario desagregado por dedicación y categoría. La última actualización de esta información se encuentra a 2014. Mapa interactivo que permite consultar la información por provincia.
Salarios	Descripción de los rangos salariales del personal docente del sistema universitario según antigüedad y categoría. Evolución de salarios por categoría docente para el periodo comprendido entre 2001 y 2013.
Presupuesto	Descripción del presupuesto distribuido por el estado a las IES nacionales y detalle por fuente de financiamiento.

Fuente: Elaboración propia con base en la información sitio web SCEU.

- La sección de “Estadísticas universitarias” (sección principal del sistema), permite la consulta de información detallada de la población estudiantil, los docentes, los programas de la SPU en universidades estatales y el presupuesto de IES universitarias públicas. Las Estadísticas Universitarias se recorren a través de distintos pasos que permiten llegar a un buscador, desde el cual se pueden realizar consultas puntuales sobre alguna institución en particular, realizar comparaciones y acceder a las series de datos de matrícula por institución. La disponibilidad de la información depende del tipo de institución así:

**Ilustración 3: Información disponible en sección de Estadísticas Universitarias por tipo de IES**

	Población estudiantil pregrado y grado	Población estudiantil posgrado	Personal	Programas Especiales	Presupuesto
Universidades nacionales	◆	◆	◆	◆	◆
Universidades provinciales	◆	◆		◆	
Universidades privadas	◆	◆			
Universidades extranjeras	◆	◆			
Institutos universitarios públicos	◆	◆		◆	
Institutos universitarios privados	◆	◆			

Fuente: Tomado del “Manual de USUARIO SCEU” (2014).

La información sobre población estudiantil se desagrega en inscritos, matriculados y egresados, pudiendo ser consultada por carrera, nivel, sexo, grupo de edad, rama de estudio (área de conocimiento), provincia o región e institución. La información disponible cubre desde el año 2001 hasta el 2014 y, se puede organizar y consultar a manera de tabla dinámica, pudiendo obtener los resultados en gráficos y tablas.

La información de docentes contiene datos sobre el recurso humano con el que cuentan las universidades públicas, así como el número de docentes preuniversitarios, docentes universitarios, autoridades y personal de apoyo académico (según sexo, edad promedio, antigüedad promedio, categorías y dedicación, según universidad, entre otras).

La información de “Programas de la SPU” en universidades estatales, trae información sobre becas, programa de incentivos y caracterización de los principales programas especiales de la SPU según objetivos, cobertura, estructura interna, instituciones participantes, destinatarios y prestaciones. Dentro de estos proyectos se encuentran aquellos de apoyo para infraestructura, mejoramiento de la enseñanza, calidad, apoyos y becas, e incentivos, permitiendo realizar gráficos sobre los datos cualitativos de cada uno de los diferentes proyectos como por ejemplo el número y monto de las becas otorgadas por el ME entre el periodo 2002- 2011, el número y tipo de incentivos económicos que han recibido los docentes investigadores en los últimos años y los recursos invertidos en los proyectos de mejora de la formación docente de la SPU.

Por último, la sección de estadísticas universitarias cuenta con un apartado sobre presupuesto de universidades públicas, abierta a todo tipo de público. En este apartado se encuentra información detallada de la inversión pública en las universidades nacionales según fuente de financiamiento (créditos del Tesoro Nacional, inversión del Estado Nacional, recursos propios, crédito externo y otras incorporadas a las cuentas de cierre de ejercicios), remanentes de crédito y objeto del gasto. Esta información, al igual que la de las demás secciones, puede ser filtrada de forma dinámica por provincia o región, e institución, dando acceso a gráficos y tablas con el detalle del financiamiento por fuente. La información está disponible desde el 2006 hasta el año 2013.

3. La sección de “Informes y análisis”, pone a disposición de la comunidad en general cuatro informes que se actualizan de manera periódica, basados en los datos de las dos primeras secciones y otras fuentes complementarias. Los informes y análisis son presentados en formato de texto acompañado con gráficos sobre la plataforma, no se encuentran disponibles para descarga o exportación. Los informes disponibles son:

- **Informe de presupuesto de las universidades públicas.** Informe de análisis nacional y por región, relacionado con la inversión del Estado en la educación: porcentaje del PIB y del presupuesto nacional destinado a la educación en general.
- **Informe del nivel educativo de la población y matrícula de las IES de la Argentina.** Informe que presenta el detalle de la evolución de la población estudiantil de educación superior en cuanto a cantidad, género, sector de la IES (público o privado), nivel educativo y área de conocimiento. El informe es elaborado para el periodo comprendido entre los años 2001 y 2010, que corresponde a los años de aplicación de Censos en la Argentina.
- **Análisis sobre los egresados del nivel superior.** Informe que presenta un análisis sobre la evolución y distribución (según ramas de estudio) de algunos indicadores del mercado de trabajo como tasa de empleo y subempleo en relación al nivel educativo de las personas.
- **Informe por universidad.** Informe de análisis sobre la cantidad de estudiantes matriculados, docentes, investigadores y gasto por estudiante de cada una de las universidades estatales argentinas.

La información que procesa, valida y publica el SCEU es actualizada con una periodicidad anual por el DIU.

### ESTRUCTURA DEL SCEU

La información sobre población estudiantil recopilada por del SCEU proviene de las áreas de información y estadística de cada una de las IES universitarias, quienes deben reportarla con una periodicidad anual. El resto de la información es proporcionada por otras dependencias de la SPU de la siguiente forma:

- **Información del Personal de las universidades nacionales:** Sistema RHUN (Recursos Humanos de Universidades Nacionales). Área de Recursos Humanos de las Universidades Nacionales. Dirección Nacional de Presupuesto e Información Universitaria.
- **Información sobre Presupuesto de las universidades nacionales:** Sistema RHUN (Recursos Humanos de Universidades Nacionales). Área de Recursos Humanos de las Universidades Nacionales. Dirección Nacional de Presupuesto e Información Universitaria.

- **Información Programas Especiales de la Secretaría de Políticas Universitarias:** responsables de los programas de Calidad Universitaria, Becas Universitarias, Incentivos a los Docentes.

Los datos estadísticos provenientes de las distintas fuentes son procesados y validados por el DIU, adscrito a la SPU. El proceso de la recolección y procesamiento de la información inicia con la solicitud de datos a las IES, por medio de múltiples herramientas, entre ellas el Sistema Araucano.

El Araucano es un sistema de recolección de información estadística de aspirantes y estudiantes de carreras de pregrado, grado y posgrado del sistema universitario argentino, que empezó operar en el año 2013. El sistema tiene como objeto servir de soporte para que las IES universitarias, tanto estatales como privadas, puedan reportar sus datos estadísticos sobre aspirantes y estudiantes a la SPU.

A través de este sistema las instituciones universitarias informan la cantidad de nuevos inscriptos, reinscriptos, egresados y estudiantes en las carreras, clasificados por año de ingreso, edad, género, cantidad de exámenes rendidos, cantidad de exámenes aprobados, nivel (pregrado, grado o posgrado), área académica y procedencia de los estudiantes y egresados.

### DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información que maneja el sistema SCEU puede ser consultada por cualquier tipo de público, permitiendo organizarla mediante la selección y combinación de distintos criterios dependiendo de la variable tomada. Dentro de estos criterios de consulta de la información se encuentran las ramas y áreas de estudio, las regiones o provincias, las IES, el programa, el nivel del programa, el género y el personal de la IES según su función (docentes, autoridades, no docentes).

El DIU elabora los indicadores nacionales que son periódicamente publicados en los anuarios estadísticos y síntesis de información estadística de la SPU<sup>6</sup>.

El Anuario de Estadísticas Universitarias presenta información sobre la población estudiantil del sistema universitario nacional para las instituciones universitarias públicas y privadas, e información sobre el Sistema de Recursos Humanos y Presupuesto de las Universidades Nacionales. Asimismo, información sobre los diversos programas que se desarrollan en la SPU.

En los últimos años se han realizado algunos cambios e inclusiones en la organización del documento, estructurado en seis capítulos con el fin de facilitar su lectura. El primer capítulo presenta un resumen de la información contenida en la publicación; el capítulo dos está dedicado a la caracterización de la población estudiantil; el capítulo tres contiene información correspondiente a la población estudiantil de posgrado; el cuarto presenta la información sobre el Sistema de Recursos Humanos de las universidades nacionales, el cinco la información correspondiente al presupuesto; y el capítulo seis incluye la información de los Programas de la SPU.

#### 1.2.2.2 SISTEMA DE SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD UNIVERSITARIA - SICAU

El Sistema de Seguimiento de la Calidad Universitaria muestra indicadores y gráficos estadísticos que permiten conocer la realidad universitaria a nivel regional y nacional, en términos de evaluación y acreditación de instituciones universitarias y sus programas, a nivel de pregrado, grado y posgrado. El sistema se compone de una plataforma simple que permite consultar las estadísticas agregadas del número de programas licenciados y acreditados por la CONEAU.

6. Disponibles en: <http://portales.educacion.gov.ar/spu/investigacion-y-estadisticas/anuarios/>.

La información es presentada por medio de tablas y gráficos que pueden filtrarse por nivel educativo y tipo de proceso<sup>7</sup>. El SICAU no cuenta con indicadores de calidad de las instituciones en relación a las evaluaciones que adelanta CONEAU, simplemente es un registro estadístico de los programas e IES que evalúa la Comisión.

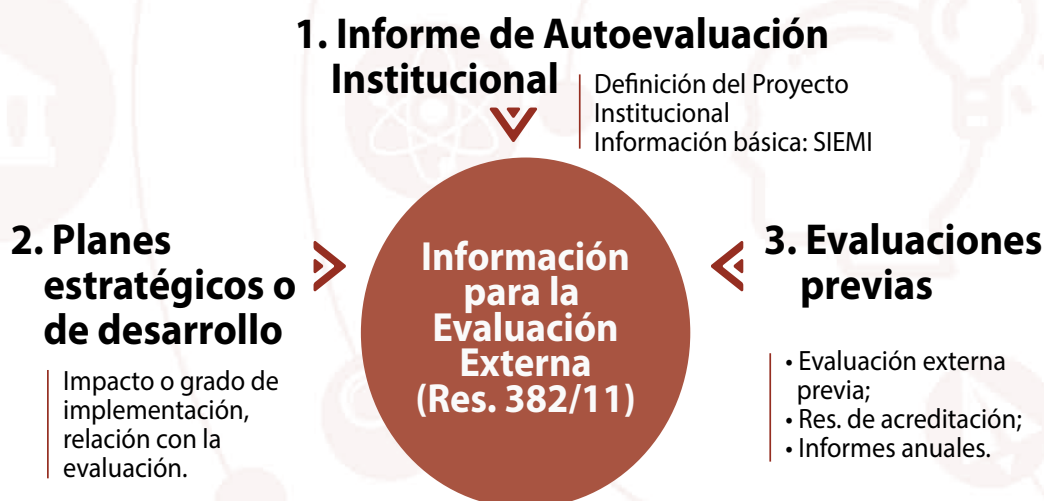
### 1.3.2.3. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN Y EL MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL – SIEMI

El SIEMI es un sistema de información administrado por la CONEAU que ha sido diseñado con el propósito de integrar en una plataforma online la información requerida por la CONEAU para adelantar la evaluación del proyecto institucional de las IES universitarias.

El documento que constituye la base para la implementación de esta evaluación es el Informe de Autoevaluación Institucional elaborado por las instituciones universitarias. En dicho informe se exponen las actividades, la organización y el funcionamiento de la institución, así como sus objetivos, políticas y estrategias; presenta un análisis de los procesos y de los resultados obtenidos y también una apreciación sobre su realidad actual teniendo en cuenta su proyecto institucional y su historia. La autoevaluación institucional debe contar con los siguientes principios: contar con un alto grado de participación de la comunidad universitaria; adoptar un análisis contextual del proyecto institucional; cubrir todas las funciones que desempeña la institución; y contar con información cuantitativa y cualitativa básica de soporte de la evaluación. Toda esta información es capturada a través del SIEMI para el respectivo análisis por parte de CONEAU.

La manera como se ingresa y se actualiza la información a este sistema, es a través de la asignación de un usuario y una contraseña a cada institución, para que esta pueda acceder y completar la información solicitada. La información que allí se carga y diligencia es la correspondiente a la primera etapa del proceso de evaluación institucional que adelanta la CONEAU cada 6 años.

#### Ilustración 4: Proceso de evaluación institucional CONEAU



Fuente: Tomado de presentación "Taller de Capacitación SIEMI" (2013). Recuperado de <http://www.coneau.gov.ar/archivos/SIEMI/SIEMI-RES382-2013.pdf>

7. Disponible a través del siguiente sitio web:<http://200.80.131.82/coneauglobal/publico/sicau/acerca-de.aspx>

Los datos cargados en el SIEMI son de manejo exclusivo de cada una de las IES y los responsables del CONEAU de la evaluación institucional.

**TABLA 5: RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES SISTEMAS DE INFORMACIÓN, ARGENTINA**

Variables	Indicadores	Desagregado	Sistema de información de consulta
Población estudiantil	Número de estudiantes inscritos	Por IES, tipo de IES (universidad o instituto universitario), origen de IES (pública o privada), carrera, nivel, genero, grupo de edad, rama de estudio (área de conocimiento), provincia o región e institución.	CNTyC-ETP y SCEU
	Número de estudiantes de primer ingreso		
	Número total de estudiantes matriculados		
Población docente	Número total de docentes y desagregado	Por género, edad promedio, antigüedad promedio, categorías, máximo título y dedicación.	SCEU
Programas académicos	Número de programas académicos	Por IES, por tipo de IES, origen de IES y por región	CNTyC-ETP y SCEU
Grados y títulos	Número de graduados	Por carrera, nivel, genero, rama de estudio (área de conocimiento), provincia o región e institución.	SCEU
Información financiera	Salarios de personal docente y no docente de IES públicas	Por IES pública (únicamente) y categoría.	SCEU
	Presupuesto de IES públicas	Por IES pública (únicamente) y por fuente de financiamiento.	
	Transferencia del estado a las IES públicas		
Gestión administrativa	Número total de personal no docentes	Por IES pública (únicamente), tipo de IES, nivel, género y provincia o región.	SCEU
Acreditación	Número de programas acreditados y evaluados por CONEAU	Por carrera, IES, tipo de IES, nivel de la carrera, género y provincia o región.	SICAU
	Número de IES acreditadas y evaluadas por CONEAU	Por tipo de IES, origen de la IES y provincia o región.	

Fuente: Elaboración propia con base en información del SCEU, SICAU y SIEMI



**BRASIL**



## 2. BRASIL

**TABLA 6. INFORMACIÓN GENERAL BRASIL**

Población del país	207.749.810
Matrícula de educación superior	7.305.977
Tasa de cobertura bruta educación superior	36%
Número total de IES	2.694
IES Públicas 324 (12%)	62 (47%)
IES Privadas	2370 (88%)
Número de programas de educación superior	32.049
Acreditación obligatoria	Si
% IES acreditadas	No aplica
% programas acreditados	No aplica

Fuente: Elaboración propia con base en las estadísticas CENSUP (2013).

La estructura del sistema educativo brasileño consta de dos niveles: la educación básica y la educación superior. La educación básica comprende tres etapas: la primera de ellas es la educación infantil, dirigida a niños de 0 a 3 años y preescolar para los niños de 4 a 5 años y 11 meses. La segunda es la enseñanza fundamental, de carácter obligatorio y a su vez dividida en dos: la primera de primer a quinto año, y la segunda de sexto a noveno año. Finalmente se encuentra la enseñanza media que corresponde a la última etapa de la educación básica, esta puede ser académica, integrada a la educación profesional, o normal (para la formación de maestros de educación infantil y en los primeros años de la enseñanza fundamental) (sitio web MEC, consultado en enero de 2016).

La educación superior, por su parte, está dividida en dos niveles: el grado que corresponde al nivel en donde los estudiantes pasan por un proceso de selección, en el que optan por cualquiera de los siguientes títulos: licenciatura, profesorado o tecnológico. Y el posgrado, que incluye los títulos de especialización (médicas y otras áreas de conocimiento), maestría, doctorado (sitio web MEC, consultado en enero de 2016).

Teniendo en cuenta la preocupación por el déficit de formación previa de los estudiantes que ingresan a la educación superior, Brasil, al igual que Chile y Colombia, cuenta con un requisito y mecanismo de regulación de ingreso a la educación superior, el Examen Nacional de Enseñanza Media - ENEM, en vigencia desde el año 2009.

La educación superior en Brasil se rige por la Ley No. 9394 del 20 de diciembre de 1996, la Ley de Directrices y Bases de la Educación Superior - LDB. La LDB reconoce que la educación es un proceso que involucra a la familia, a la sociedad, a las diversas expresiones culturales y a las instituciones de educación e investigación. En ese sentido, los principales objetivos de la Ley son:

1. Incentivar la creación cultural y la investigación científica con miras al desarrollo de la ciencia y la tecnología y la difusión de la cultura, respectivamente.
2. Estimular el conocimiento de los problemas actuales del mundo, especialmente los nacionales y regionales, con el fin de prestar servicios a la comunidad en aras del mejoramiento continuo.
3. Diseñar diplomados en las diferentes áreas del conocimiento para lograr la efectiva inserción en sectores profesionales y que puedan ser útiles para la sociedad brasileña.

En el marco del desarrollo de estos objetivos, el Ministerio de Educación de Brasil - MEC divide su sistema de educación superior inicialmente en categorías administrativas: IES públicas y privadas. Las IES públicas agrupan a las instituciones federales, estatales y municipales, mientras que las IES privadas agrupan a las instituciones comunitarias, confesionales, filantrópicas y particulares.

El carácter organizativo de las IES está definido en el Decreto 3860 del 9 de julio de 2001, de acuerdo al significado, la misión y el carácter de cada una de las siguientes categorías:

1. **Universidades:** son aquellas que imparten docencia, extensión, investigación y posgrados. Son autónomas. Pueden tener programas en las diversas áreas del conocimiento o especializarse en una de ellas.
2. **Centros universitarios:** son instituciones multicurriculares de alta calidad, que no tienen obligación de hacer investigación. Son autónomos como las universidades.
3. **Facultades y facultades integradas:** son instituciones con un único plan de estudios y tiene control de una administración central. No tienen autonomía, deben solicitar los permisos correspondientes para la apertura de nuevos cursos.
4. **Institutos y escuelas superiores:** son las instituciones que tienen por objetivo la formación de docentes. No son autónomas.
5. **Centros de educación tecnológica:** son instituciones que forman en nivel básico, técnico o tecnológico, a nivel de secundaria y de capacitación en pedagogía para docentes especialistas.

Para el año 2013, de acuerdo a la información del Censo de Educación Superior realizado por el *Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira* - INEP, el sistema de educación superior brasileño contaba con un total de 2391 IES, entre las cuales estaban 195 universidades, 140 centros universitarios, 2016 facultades y facultades integradas y 40 Institutos y Escuelas Superiores y Centros de Educación Tecnológica. De acuerdo a su categoría administrativa, Brasil contaba en 2013 con 106 IES de carácter federal, 119 de carácter estatal y 76 IES municipales, para un total de 301 IES públicas y 2090 privadas. Estas últimas representan el 87.4% del total de instituciones. Esto evidencia que Brasil tiene uno de los sistemas superiores más privatizados de la región, del cual hace parte más del 72% de los estudiantes del país (INEP y DEED, 2013).

La matrícula para el año 2013 según el INEP fue de 7.305.977 estudiantes, los cuales se distribuyen así: 3.898.880 en universidades, 1.154.863 en centros universitarios, 2.131.827 en facultades y 120.407 en Institutos y Escuelas Superiores y Centros de Educación Tecnológica (INEP y DEED, 2013).

## 2.1. SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En Brasil, los procesos de evaluación y aseguramiento de la calidad iniciaron mucho antes que en la mayoría de países latinoamericanos. Desde 1978, cuando se estableció en la constitución brasilera que la enseñanza superior era libre a la iniciativa privada siempre y cuando cuente con la evaluación del Gobierno, se ha venido adelantando procesos de aseguramiento de la calidad y acreditación.

El sistema de aseguramiento de la calidad brasilero ha sufrido diversas transformaciones desde entonces. En 1993 Brasil contaba con el Programa de Evaluación Institucional de las Universidades Brasileñas - PAIUB, un programa autónomo y voluntario de evaluación interna y externa de las IES, poniendo su principal objetivo en el mejoramiento de las mismas, dejando

de lado la regulación. Este programa tuvo vigencia hasta el año 2003. Como complemento del PAIUB y elemento obligatorio del mecanismo de evaluación de la época, el MEC aplicaba el Examen Nacional de Cursos - ENC y el Análisis de Condiciones de Enseñanza – ACE (Días Sobrinho, 2007).

El ENC se aplicaba a los estudiantes de último año, mientras que el ACE era la verificación de las condiciones de oferta de los servicios que prestaban las IES, de las que se encargaba una comisión externa seleccionada por el MEC (Días Sobrinho, 2007).

En el año 2004 durante el Gobierno del presidente Lula, entra en vigencia el Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior - SINAES, en el marco de la Ley No. 10861 del 14 de abril de 2004. Esta Ley establece la obligatoriedad de las IES para responder al sistema siguiendo unos lineamientos generales, sin dejar de lado las identidades, misiones y compromisos institucionales, pudiendo incluir instrumentos e indicadores nuevos. Adicionalmente, con este sistema se logran articular los procesos internos y externos, para que de esta manera sean las IES quienes implementen planes de mejoramiento continuo, sin dejar de lado la obligatoriedad del Estado en las acciones de regulación de las mismas (Días Sobrinho, 2007a).

El SINAES fue concebido y estructurado con tres funciones principales: regulación, supervisión y evaluación. Así mismo, la estructura de este Sistema se dio bajo unos principios fundamentales que han garantizado su efectiva implementación y articulación con los objetivos del sistema de educación superior. Según Claudia Gribobsky<sup>8</sup>, directora del INEP, el SINAES se basa fundamental en el entendimiento de la educación como una función social, en el entendimiento de la diversidad del país y por tanto de sus instituciones, en el respeto de la historia y la autonomía de las IES, en la participación de todos los actores, así como en el convencimiento de la obligación del Estado por proporcionar información robusta y transparente sobre este bien público.

Como elemento particular del Sistema brasileño, es importante resaltar la existencia de un organismo único para la evaluación de la calidad de los posgrados, CAPES. Esta particularidad, se alinea con políticas recientes relacionadas con el fomento a la investigación y la formación de capital humano altamente cualificado.

En este sentido, y entendiendo el tamaño, la diversidad y la complejidad de la educación superior en el país, los Sistemas de información han jugado un rol determinante en la provisión de información al Gobierno para poder llevar a cabo las tareas consagradas en la normatividad en materia de aseguramiento de la calidad.

Los sistemas de información en Brasil, permiten a los diferentes grupos de interés realizar un seguimiento exhaustivo a las variables de cobertura como estudiantes inscritos y matriculados por IES, programa y Estado, lo cual permite al Gobierno la toma de decisiones. En cuanto al control, los SI de Brasil, cuentan con una estructura que responde eficiente a los propósitos, tiempos y mecanismos de información del SINAES, pues todos los ciclos de evaluación con periodicidad fija son soportados a través de las diferentes plataformas de los sistemas de información. El énfasis en política de calidad de posgrados para el desarrollo científico se ha materializado en parte con la puesta en marcha del Geocapes, un sistema que hace cálculo de un grupo de variables estratégicas para establecer la calidad de los posgrados.

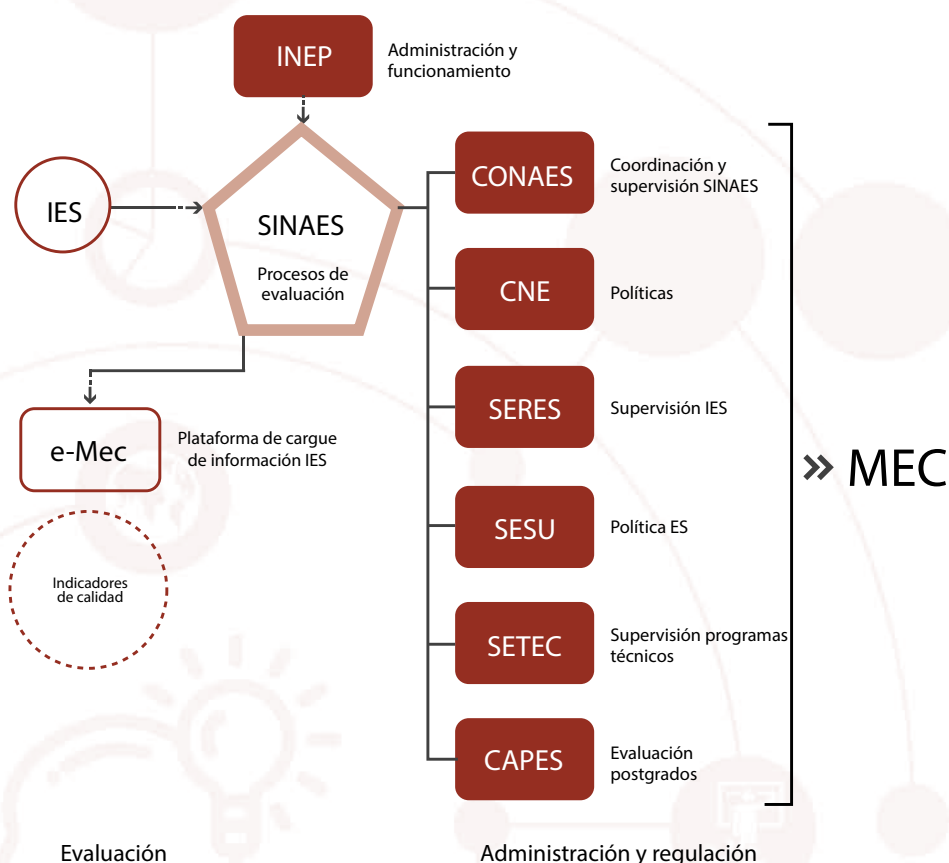
---

8. Entrevista realizada en Cartagena de Indias, Colombia (2015).

## DESCRIPCIÓN SINAES

El SINAES es el encargado de la articulación entre la evaluación y la regulación, haciendo las veces de la acreditación (aseguramiento/certificación de la calidad) y de la evaluación (mejoramiento) (Días Sobrihno citado en Sánchez, 2011). Para lograr dicha articulación, el SINAES cuenta con diversas instancias, todas ellas relacionadas con el MEC de manera directa o indirecta, que permiten el buen funcionamiento del SAC. A continuación, se describirán las funciones que cumplen cada una de las instancias, como puede verse en la ilustración 5.

**Ilustración 5: Instancias de articulación para el funcionamiento del SINAES**



Fuente: Elaboración propia con base en información del sitio web del MEC

La coordinación y supervisión de las tareas del SINAES está a cargo de la Comisión Nacional de Evaluación de Educación Superior – CONAES, órgano colegiado creado por el MEC para el desempeño de esta labor. Asimismo, se encarga de realizar la evaluación de los procesos y mecanismos de evaluación de las IES y los programas, además del desempeño de los estudiantes. La CONAES, se articula con los sistemas estatales de educación para establecer criterios unificados de evaluación y supervisión de las IES. Además, formula propuestas para el mejoramiento de las instituciones de acuerdo a las recomendaciones hechas en los procesos de evaluación (sitio web MEC, consultado en enero de 2016).

La administración y la operación del SINAES son responsabilidad del INEP, que es una agencia especial de investigación del MEC que se encarga de los sistemas de evaluación educativa, tanto en educación básica como en educación superior. El INEP produce indicadores y el sistema de información que permite al MEC regular y asegurar la transparencia de los datos de calidad de

la educación superior ante los *stakeholders*, que a su vez permitirán la formulación, ejecución y monitoreo de las políticas educativas tanto a nivel federal, estatal y municipal (sitio web INEP, consultado en enero de 2016).

La instancia encargada de la política en educación es el Consejo Nacional de Educación – CNE, que es un órgano con administración directa del MEC y está compuesto por las cámaras de educación básica y educación superior (Presidente del CNE, Consejeros de la Cámara de Educación Básica y los Consejeros de la Cámara de Educación Superior). El CNE tiene como objetivo principal buscar mecanismos democráticos que permitan garantizar la participación de la sociedad en el desarrollo, la mejora y la consolidación de la educación brasilera en términos de calidad. Además, es el órgano encargado de la articulación de todo el sistema de educación superior, integrando las diferentes categorías administrativas (nivel federal, estatal y municipal) para el cumplimiento de la política nacional de educación (sitio web MEC, consultado en enero de 2016).

La implementación de la política en educación superior, es función de la Secretaría de Educación Superior – SESU, quien es la encargada de planificar, dirigir, coordinar y supervisar la implementación de la Política Nacional de Educación Superior. Adicionalmente, de acuerdo a LDB es su responsabilidad el mantenimiento, supervisión y desarrollo de las instituciones públicas federadas de educación superior y la supervisión de las IES privadas (sitio web MEC, consultado en enero de 2016).

El SAC en Brasil, a diferencia de Argentina, Chile y Colombia, cuenta con un órgano administración y evaluación de programas de postgrado (especialización, maestría y doctorado), la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior – CAPES. La CAPES tiene como función principal la expansión y consolidación de los estudios de postgrado en todos los estados del país, además de organizar la información de dichos programas para la consulta pública (sitio web CAPES, consultado en enero de 2016).

La regulación y la supervisión de las IES públicas y privadas, junto con sus programas de grado, hace parte de la función principal de la Secretaría de Regulación y Supervisión de la Educación Superior – SERES. La SERES establece lineamientos para la expansión de las carreras y las IES, en concordancia con las directrices curriculares nacionales y los parámetros de calidad académica, es por esto que esta secretaría debe vigilar que la legislación educativa se aplique y se cumpla, con el fin de mejorar la calidad de la educación superior. Por su parte, las carreras profesionalizantes y tecnológicas cuentan con la Secretaría de Educación Profesional y Tecnológica - SETEC que tiene como función planificar, dirigir, coordinar y evaluar la formulación y ejecución de Educación Profesional y Política de Tecnología (sitio web MEC, consultado en enero de 2016).

El SINAES a través de la articulación de estas instancias logra en conjunto con los informes producidos por la comunidad interna, las comisiones externas, los datos del censo y los resultados del ENADE, un compilado de información que maneja el sistema para que las instancias superiores del MEC tomen decisiones en materia de política en educación superior (Días Sobrinho, 2007b).

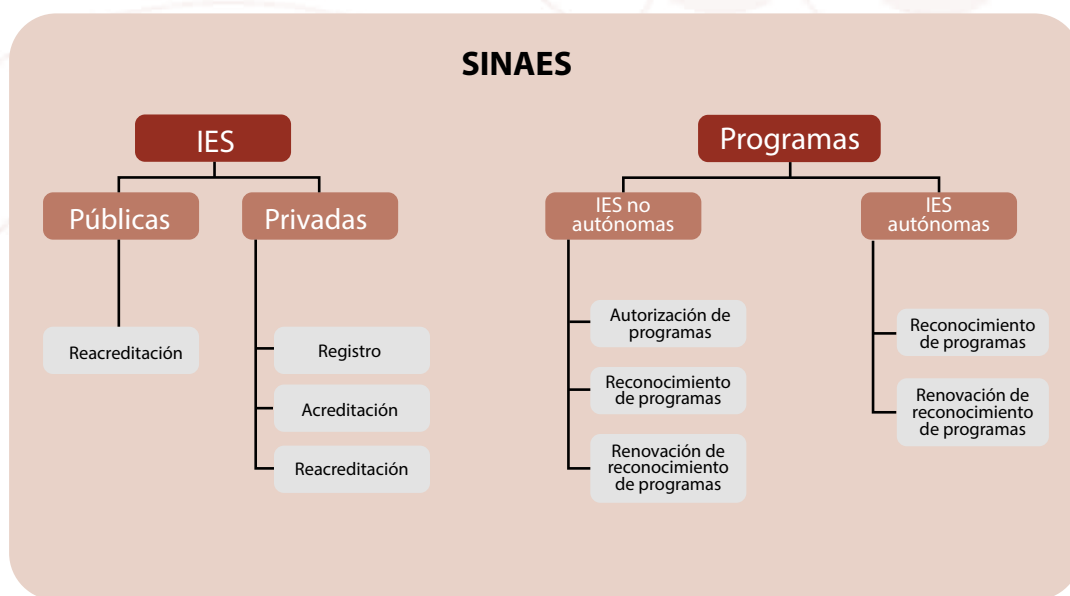
### Procesos de evaluación SINAES

El SINAES contempla tres procesos principales: la evaluación de las IES, la evaluación de los programas y el rendimiento de los estudiantes. El SINAES, como se dijo anteriormente, tiene como función principal la articulación de procesos internos y externos, esperando que cada ciclo se complete en un periodo aproximado de tres años, dependiendo del tipo de IES. Para

realizar la evaluación el sistema maneja una serie de instrumentos como: la autoevaluación, la evaluación externa, los resultados del ENADE<sup>9</sup>, la evaluación de pregrado y las herramientas e información del censo y el registro.

El SINAES se encarga de realizar la acreditación y reacreditación de IES y la autorización, reconocimiento y renovación de reconocimiento de programas, como se puede apreciar en la ilustración 6. La evaluación de las IES inicia con la acreditación, que se refiere al proceso de autorización para el inicio de actividades, que debe ser tramitado por las IES privadas, dado que las públicas se crean por decreto ministerial. En este contexto, las IES públicas solo se reacreditan, y al igual que las privadas, deben tramitar su reacreditación después de un periodo establecido (5 años las universidades y 3 años las demás IES). A partir de la primera reacreditación, la normatividad brasilera estipula que las IES deben someterse a procesos de reacreditación constantes con una periodicidad de 10 años para las universidades y 5 años para las otras IES (ver ilustración 6). Es importante resaltar que la acreditación en Brasil no puede ser entendida como en otros países latinoamericanos donde suele ser voluntaria, sino como el proceso que deben realizar las IES para tramitar la autorización del inicio o continuación de sus actividades (sitio web del MEC, consultado en enero de 2016).

**Ilustración 6: Funcionamiento del SAC**



Fuente: Elaboración propia con información de la presentación MAFFINI, C. (2015) Sistema brasileiro de aseguramiento de la calidad. Presentación en el marco del encuentro "Prospectivas de la educación superior: hacia una Colombia educada con calidad" Cartagena, Colombia, febrero 2015.

Por otra parte, la evaluación de programas se realiza tras finalizar los procesos de registro, acreditación (solo para IES privadas) y reacreditación, en donde las IES deben solicitar la autorización de programas, que les permite ofrecer títulos de pregrado. La autorización solo deben pedirla las IES que no son autónomas es decir, las facultades y facultades integradas, los institutos y escuelas superiores, y los centros de educación tecnológica. Sin embargo, las universidades y los centros

9. Para el caso de los programas el INEP creó el ENADE, un examen aplicado a los estudiantes que inician y terminan sus carreras, con el fin de evaluar la evolución de los estudiantes durante su paso por la institución. El objetivo principal del ENADE es "verificar las competencias y habilidades básicas de las áreas, los conocimientos sobre contenidos básicos y profesionalizantes y, también, verificar el desempeño de los estudiantes en cuestiones transdisciplinarias, involucrando el conocimiento más general" (Dias Sobrinho, 2007b).

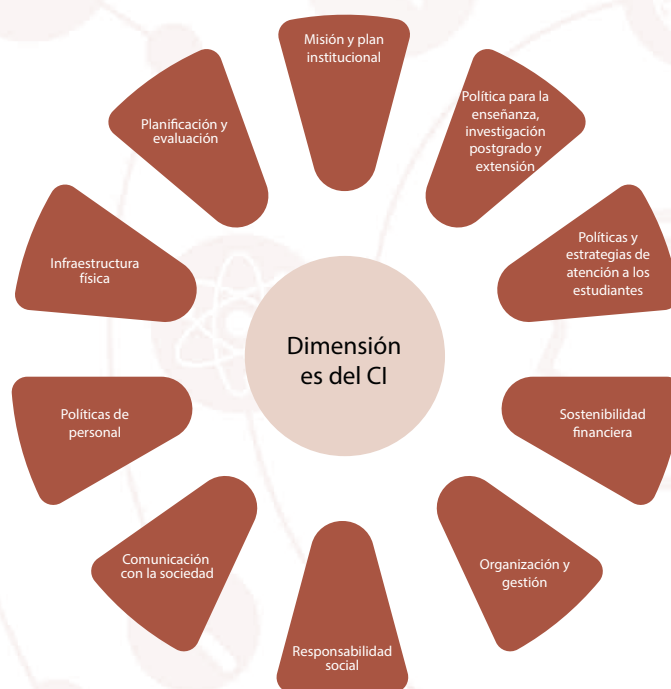
universitarios (quiénes son los que tienen el carácter de autónomos) deben informar ante el MEC

cualquier creación de nuevos programas. De manera específica, para el proceso de autorización de los pregrados en Derecho, Medicina, Odontología y Psicología se debe tener en cuenta, además del concepto del MEC, el de los consejos de profesionales correspondientes (sitio web MEC, consultado en enero de 2016).

A partir de la creación del SINAES en 2004, tras un periodo de cinco años para las universidades y tres años para el resto de IES, los programas que han sido autorizados deben solicitar su reconocimiento ante el MEC. Este proceso consta de una evaluación que se realiza para analizar las condiciones de calidad en que se desempeñan las actividades académicas una vez el programa haya completado el 50% de su carga de trabajo.

Para la actualización periódica de los procesos de evaluación, el SINAES contempla el uso de diversos instrumentos, entre esos se encuentra la autoevaluación, que es un proceso en que las IES deben coordinar y promover el proceso interno de evaluación. Posterior a la autoevaluación está la evaluación externa, realizada por pares académicos, quiénes deben elaborar un informe que contemple las diferentes dimensiones instituciones y es función de la Comisión Técnica de Acompañamiento de Evaluación - CTAA<sup>10</sup> (Días Sobrinho, 2007b). Como se muestra en la ilustración 7 las dimensiones que se evalúan en estos dos instrumentos permite la formación del Concepto Institucional - CI, el cual se presenta como un elemento clave para los procesos de acreditación y reacreditación.

Ilustración 7: Dimensiones CI



Fuente: Elaboración propia con información de la presentación MAFFINI, C. (2015) Sistema brasileiro de aseguramiento de la calidad. Presentación en el marco del encuentro "Prospectivas de la educación superior: hacia una Colombia educada con calidad" Cartagena, Colombia, febrero 2015.

<sup>10</sup> Dentro de los procesos de evaluación externa que contempla el SINAES, el MEC designó a la Comisión Técnica de Acompañamiento de Evaluación – CTAA, para la regulación de dichos procesos de evaluación tanto para IES, como para programas. Adicionalmente, se encarga de seleccionar los evaluadores del banco de SINAES encargados de los procesos evaluación externa y es también la instancia responsable de juzgar los recursos que interponen las IES sobre los resultados de los procesos de evaluación del Sistema (sitio web INEP, consultado en enero de 2016).

La información que el SINAES maneja para sus procesos de evaluación, hace parte de los datos que alimentan a los diferentes sistemas de información. Estos sistemas permiten no solo la captura y consolidación de la información, sino también el buen funcionamiento del SAC.

**TABLA 7. CARACTERIZACIÓN TIPO DE IES BRASIL**

Tipo de IES	Características / Funciones	Títulos	¿Quién las evalúa en el marco del SAC?	% que concentran sobre el total de la matrícula
Centros de Educación Tecnológica	Forman en nivel básico, técnico o tecnológico, a nivel de secundaria y de capacitación en pedagogía para docentes especialistas. Título de grado (licenciatura)**.	Título en formación tecnológica	SINAES (INEP y CAPES)*	2%
Institutos y Escuelas Superiores	Formación de docentes. No son autónomas.	Títulos de grado (licenciatura)**	SINAES (INEP y CAPES)*	
Facultades y Facultades Integradas	- Son instituciones con un único plan de estudios y tiene control de una administración central. No tienen autonomía.	Títulos profesionales de licenciaturas (bacharelado).	SINAES (INEP)	29%
Centros Universitarios	- Instituciones multicurriculares de alta calidad, que no tienen obligación de hacer investigación. Son autónomos como las universidades.	Títulos profesionales de licenciaturas (bacharelado).	SINAES (INEP)	16%
Universidades	- Con funciones de docencia, extensión, investigación y posgrados. Son autónomas. - Pueden tener programas en las diversas áreas del conocimiento o especializarse en una de ellas.	Títulos profesionales de licenciatura (bacharelado) y de postgrado (especializaciones, MBA, maestrías y doctorados).	SINAES (INEP y CAPES)	53%

Fuente: Elaboración propia con base en información de INEP y CAPES.

## 2.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los sistemas de información en educación superior en Brasil son cinco y son administrados por el MEC a través del INEP y de la CAPES, de acuerdo a la naturaleza de la información. La InepData, el e-MEC, el Censo de Educación Superior – CENSUP, el Sistema de Consulta de Graduados - SGC y GeoCapes hacen parte de las herramientas por medio de las cuales se obtiene, organiza y entrega información. Los primeros cuatro son administrados por el INEP a través de la Dirección de Estadísticas

Educacionales – DEED y la auditoría de la información la realiza la Coordinación General de Control de Calidad y Tratamiento de la Información – CGQTI; mientras que el último es administrado por la CAPES.

Los sistemas de información permiten captar y entregar información a los stakeholders en materia de evaluación, regulación y estadísticas relacionadas con el sistema de educación superior. El SINAES se alimenta de la información entregada por estas fuentes para la evaluación y para el desarrollo de propuestas de mejoramiento del sistema de educación superior en aras de la educación con calidad.

**TABLA 8. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE BRASIL**

Nombre SI	Administrador	Objetivo Información	Fuentes de información	
InepData	INEP	Proporcionar datos sobre el número de escuelas, la matrícula y cargos docentes en la educación básica y superior.	Información general, número de IES, número de programas, número de posiciones, número de entradas, inscripción, número de graduados, número de vacantes ofrecidas y matriculados.	CENSUP
e-MEC	MEC/INEP	Recolectar la información de los procesos de las IES ante el MEC, relacionados con procesos de evaluación.	Información de las IES y sus procesos de evaluación y acreditación.	IES
CENSUP	INEP	Recolectar información anual sobre el sistema de educación superior brasilero, para la construcción de las estadísticas oficiales.	Información de matrícula, ingresos, graduados, funciones docentes, grado de formación docente, edad, tipo de contratación, IES privadas, IES públicas, programas, modalidad a distancia, modalidad presencial.	IES e-MEC
SGC	INEP	Recolectar y organizar la información de los egresados de todas las IES en Brasil, a partir de los datos del CENSUP.	Información de: nombre completo del egresado, el nombre de la IES, el contenido académico del programa, el grado que se adquiere luego de cursado el programa y la denominación del título del programa de pregrado y postgrado completado.	IES

Fuente: Elaboración propia con base en información del sitio web del MEC.

### 2.2.1. INEPDATA

InepData es un sistema de información estadística en materia de educación, que es realizado por el INEP. La función principal de este sistema es proporcionar datos tanto educación básica como en educación superior relacionada con el número de instituciones, la matrícula y los cargos docentes. El sistema InepData constituye una herramienta de investigación dirigida a los *stakeholders* interesados en la educación brasilera.

#### ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE *InepData*

InepData puede filtrarse de acuerdo a las IES y/o las categorías administrativas de las IES, sus modalidades de enseñanza, entre otros. En la tabla 5 se presentan las categorías de información que maneja InepData y la información disponible.

**TABLA 9. ESTRUCTURA INEPDATA**

Categoría	Información disponible
Información general	Información general de IES.
Número de IES	Número de instituciones de educación superior en Brasil.
Número de programas	Número de programas de educación superior en Brasil.
Número de posiciones	Número de funcionarios y docentes de educación superior de Brasil.
Número de entradas	Número de entradas a las educación superior de Brasil.
Inscripción	Número de matrícula en educación superior de Brasil.
Número de graduados	Número de titulados de la educación superior de Brasil.
Número de vacantes ofrecidas y matriculados	Número de empleos ofrecidos y los matriculados en educación superior de Brasil.

Fuente: Elaboración propia con base en la información del sitio web del INEP (consultado en febrero de 2016).

La información que suministra InepData corresponde a la información del Censo de Educación Superior – CENSUP que se realiza anualmente y será explicado más adelante.

### VARIABLES E INDICADORES

Las variables que maneja el sistema InepData se explican en la tabla 10 que se encuentra a continuación.

**TABLA 10. VARIABLES InepData**

Variable	Desagregado
IES	Número de IES por región geográfica (medio oeste, noreste, norte, sudeste y sur) y en Brasil en su conjunto.
	Número de IES categoría administrativa (federal, estatal, municipal y privada).
	Número de IES, según la ubicación (capital e interior)
	Número de IES, por la organización académica (Universidad, Centro Universitario de la Facultad, Instituto Federal - SI y Tecnológico Centro Federal - CEFET)
Programas	Número de programas de grado en campus y a distancia, por categoría administrativa (federal, estatal, municipal y privada)
	Número de programas en el aula, según la ubicación (capital, interior)
	Número de estudiantes graduados por programa por tipo de enseñanza (presencial ya distancia) y el grado académico (bachiller, licenciado y tecnología).
Posiciones	Número de posiciones en el ejercicio de la enseñanza superior, por categoría administrativa (federal, estatal, municipal y privada)
	Número de posiciones en el ejercicio de la enseñanza superior, por nivel de educación (licenciatura, especialización, maestría y doctorado)
	Número de posiciones en el ejercicio de la enseñanza superior, de la organización académica (universidad, centro universitario de la facultad, instituto federal (SI) y el Centro Tecnológico Federal (CEFET), el sexo (masculino, femenino).

Variable	Desagregado
Entradas	Número de entradas en la educación superior, por categoría administrativa (federal, estatal, municipal y privada)
	Número de entradas en la educación superior, por las formas de entrada (Proceso de selección: vestibulares formas ENEM y de otro tipo de entradas: entrevista, evaluación del curriculum vitae).
	Número de entradas en la educación superior, por la organización académica (Universidad, Centro Universitario, profesora del Instituto Federal (SI) y el Centro Tecnológico Federal (CEFET) y el grado académico (licenciatura, licenciatura, tecnología).
Matrícula	La matrícula en la educación superior, por categoría administrativa (federal, estatal, municipal y privada)
	La matrícula en la educación superior por sexo (masculino, femenino)
	La matrícula de educación superior en la organización académica (Universidad, Centro Universitario de la Facultad, Instituto Federal (SI) y el Centro Tecnológico Federal (CEFET) y el grado académico (Licenciatura, Licenciatura, Tecnología).
Graduados	Número de graduados en educación superior, por categoría administrativa (federal, estatal, municipal y privada).
	Número de graduados en educación superior por sexo (masculino, femenino).
	Número de graduados por la organización académica (Universidad, Centro Universitario, profesora del Instituto Federal (SI) y el Centro Tecnológico Federal (CEFET) y el grado académico (licenciatura, licenciatura, tecnología).
Plazas ofertadas	Número de plazas ofertadas en la educación superior, por categoría administrativa (federal, estatal, municipal y privada).
	Número de plazas ofertadas en la educación superior, por tipo de enseñanza (presencial ya distancia).
	Número de plazas ofertadas en la educación superior, por la organización académica (Universidad, Centro Universitario, profesora del Instituto Federal (SI) y el Centro Tecnológico Federal (CEFET) y el grado académico (licenciatura, licenciatura, tecnología).

Fuente: Elaboración propia con base en la información de la página web del INEP.

## DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información de InepData, se encuentra disponible en el siguiente link <http://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard> en donde se puede acceder sin necesidad de usuario y contraseña. Para entender el funcionamiento del sistema, el INEP dispone de un manual en el que se encuentran cada uno de los filtros disponibles y el tipo de información que podrá encontrar en la plataforma.

### 2.2.2. CADASTRO E-MEC

El e-MEC fue instituido por la Normativa N°. 40 de 2007, constituye una plataforma que reemplazó al Sistema Integrado de Información de Educación Superior - SiedSup. Consiste en un sistema electrónico para el control de los procesos que regulan la educación superior en Brasil, su función principal es la de captar la información necesaria para los procesos que desarrolla el SINAES (Página web e-MEC, 2016).

### ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL E-MEC

La administración de la plataforma es labor del INEP, quien es la entidad encargada del procesamiento y la validación de la información. Para el correcto funcionamiento de la plataforma esta debe ser alimentada por la información que suministran las IES accediendo a la plataforma MOODLE contenida en el e-MEC. Esta información debe ser suministrada por las IES cada vez que se concluye el ciclo de evaluación del SINAES, dando alcance a los requisitos solicitados por el mismo. Adicionalmente, las IES deben reportar información anualmente para la actualización de los datos en la plataforma.

Así, el e-MEC es la plataforma donde las IES pueden consultar el estado de sus procesos SINAES. La información que puede ser consultada se relaciona con los procesos de registro, acreditación, reacreditación, autorización, reconocimiento y renovación de reconocimiento. En la tabla 11 se puede evidenciar el tipo de información que la plataforma suministra de acuerdo a los criterios de búsqueda seleccionados. Al seleccionar el estado, el municipio y la IES correspondiente, el sistema reporta una ficha de la institución con su información general.

**TABLA 11. CONSULTA DE INFORMACIÓN E-MEC**

Criterios de búsqueda		Información
Estado		Información sobre el número de IES y programas en cada estado.
Municipio		Información sobre el número de IES y programas en por municipio.
IES	Datos IES	Información general de la IES.
	Datos de reglamentación	Información relacionada con los procesos de regulación en los que ha participado la IES y el estado en el SINAES.
	Programas	Programas que ofrece la IES.
	Postgrados	Programas de postgrado que ofrece la IES.
	Procesos e-MEC	Estado de los procesos de acreditación, reacreditación, autorización, reconocimiento y renovación de reconocimiento, que ha tramitado o se encuentra tramitando en el e-MEC.
Ocurrencias		Situaciones legales que enfrenta o ha enfrentado la IES.

Fuente: Elaboración propia a partir de la información de la plataforma e-MEC.

### VARIABLES E INDICADORES

El e-Mec a través del INEP realiza el procesamiento de los datos que las IES entregan al MEC anualmente, para poder organizarla y suministrarle información a los *stakeholders* sobre cada IES. Con el fin de dar información sobre la calidad educativa, el INEP produce unos indicadores por IES y programas. Estos indicadores permiten regular los procesos de evaluación del SINAES. Cada uno de los indicadores evaluados puede ser consultado en la página del INEP para cada año.

Para las IES, el INEP creó el Índice General de los Programas de la Institución - IGC y el Índice de Desarrollo Estudiantil - IDD. El IGC es un indicador que evalúa la calidad de todo el programa de pregrado o de posgrado de cada IES según corresponda. El IGC se mide en una escala de 1 a 5 y tiene incidencia en el Concepto Institucional. Por su parte el IDD mide la capacidad de las IES para transferir conocimiento a sus estudiantes a lo largo de sus programas, este indicador se evalúa en una escala de 1 a 5 (sitio web e-MEC, consultado en enero de 2016).

Para el caso de los programas, el INEP calcula el Concepto Preliminar de Curso - CPC, un indicador que evalúa la situación de los programas de pregrado y se compone de los resultados del ENADE en cada área, la evaluación de desempeño de docentes y estudiantes, la infraestructura, los recursos didácticos y pedagógicos, entre otros. El CPC se mide en una escala de 1 a 5 (sitio web e-MEC, consultado en enero de 2016).

Finalmente, el Concepto de Curso - CC consta de la evaluación in situ del programa por parte del MEC, esta evaluación la realizan pares académicos externos que se encuentran vinculados en el banco de datos que maneja la CTAA, el cual puede confirmar o modificar el CPC. La necesidad de una evaluación in situ para la renovación de reconocimiento de cursos está determinada por la CPC: cursos CPC que obtienen 1 y 2 se incluirán automáticamente en el calendario de evaluación in situ. Los programas con nota igual o superior a 3 pueden optar por no recibir la visita de los evaluadores y así transformar el CPC, que es un concepto permanente (sitio web e-MEC, consultado en enero de 2016).

**TABLA 12. INDICADORES DE CALIDAD SINAES**

	Indicadores	Descripción
IES	IGC	Evalúa la calidad de las IES.
	IDD	Evalúa la transferencia del conocimiento.
Programas	ENADE	Evalúa el desempeño de los estudiantes a partir de los resultados del ENADE.
	CPC	Evalúa los programas de pregrado.
	CC	Evalúa la modificación del CPC con una evaluación in situ.

Fuente: Elaboración propia con información de la plataforma e-MEC.

## DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información del e-MEC es de carácter público y puede ser consultada vía web por los stakeholders a través del siguiente vínculo: <http://emec.mec.gov.br/>.

### 2.2.3. Censo de Educación Superior – CENSUP

El CENSUP es la fuente de información más amplia que tiene el sistema de educación superior brasilero. El CENSUP es por definición la base de información que contiene datos sobre estudiantes y docentes vinculados a las instituciones y los programas de educación superior, que es utilizada por el gobierno para el diseño y monitoreo de las políticas públicas en educación superior, y que también puede ser consultada por el público en general (sitio web del INEP, consultada en enero de 2016).

De acuerdo a la Ordenanza No. 794 del 23 de agosto de 2013 el censo de educación superior constituye un pre requisito para la participación de las IES en el SINAES y la expedición de actos de acreditación, autorización, reconocimiento y renovación de reconocimiento de programas en educación superior. Anualmente el MEC, a través del INEP expide una ordenanza en la cual se establecen los plazos para la recolección de la información de acuerdo a la categoría administrativa de las IES, adicionalmente se programan las fechas de validación, ajustes y consolidación de los datos, así como también se proyecta la fecha de divulgación del censo (sitio web del INEP, consultada en enero de 2016).

## RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DEL CENSUP

La información del Censo es captada a través de formularios que deben completar las IES anualmente, mientras se finaliza se pueden hacer las modificaciones a lugar, antes de que los datos sean procesados, para esto las IES cuentan con un usuario y contraseña, en donde pueden acceder al sistema para completar la información. El Censo también importa datos del sistema e-MEC.

Tras recopilar la información solicitada en tiempo y forma, el INEP a través de la Dirección de Estadísticas Educativas – DEED se encarga de comprobar la consistencia de los datos y reabrir de nuevo el sistema de captura de información del Censo a aquellas IES que deben ajustar o validar los datos. Después del periodo de validación y las correcciones de la información proporcionada por las instituciones, el INEP realiza un nuevo análisis de rutina de verificación de la información. Finalmente, los datos se difunden a través del resumen técnico que se publica y que se constituye en las estadísticas oficiales del sector (sitio web INEP, consultado en enero de 2016).

## VARIABLES E INDICADORES QUE LEVANTA EL CENSUP

TABLA 13. VARIABLES CENSO

Variables		Definición
Estudiantes	Matrícula	El número de estudiantes vinculados a IES.
	Ingresos	El número de estudiantes que ingresan a la educación superior por año.
	Graduados	El número de estudiantes que ha finalizado el programa en una IES y ha recibido el título.
Docentes	Funciones docentes	El vínculo que tiene un docente con la IES. Pueden tener más funciones además de la enseñanza.
	Grado de formación docente	Nivel de formación medido desde el nivel de educación superior y el postgrado.
	Edad	Número de años del docente.
	Tipo de contratación	Relación laboral del docente con la IES.
IES	IES privadas	IES con categoría administrativa equivalente a la de fines de lucro o sin fines de lucro privado.
	IES públicas	IES con categoría administrativa equivalente al gobierno federal, pública, estatal, municipal o público especial.
	Programas	Los programas ofrecidos por IES.
Modalidad	Modalidad a distancia	Programas en que la enseñanza se hace a través del uso de tecnologías de la información y medios de comunicación.
	Modalidad presencial	Programas reconocidos por el MEC que requieren de un 80% de actividades en el aula.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de INEP y DEED (2013) *Resumen técnico. Censo da educação superior 2013*.

## DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los resultados del Censo pueden consultarse a través de la página del INEP (<http://portal.inep.gov.br/web/centso-da-educacao-superior>) en donde se puede acceder a la información del año 2011 al 2014. Cada Censo constituye un sistema en sí mismo, al que tienen acceso las IES. Para la consulta del público en general, el INEP dispone de los resúmenes técnicos en donde se puede consultar brevemente la información del censo en PDF.

### 2.2.4. SISTEMA DE CONSULTA DE GRADUADOS – SGC

Este sistema fue creado por la ordenanza No. 91 MEC del 31 de enero de 2014. El SCG, permite a los stakeholders contrastar la información de los graduados, con la información del CENSUP. A través del SCG, el MEC permite la comparación de información de egreso a través del diploma con los datos de las IES, minimizando la posibilidad de fraude. Adicionalmente, el SCG refuerza la misión constitucional del MEC de mejorar los mecanismos de divulgación de información de educación superior, así como la mejora de las normas de calidad de la educación superior que beneficie a los estudiantes y a la sociedad en general (sitio web SCG, consultado en enero de 2016).

El procesamiento de los datos del SGC se hace a través del CENSUP, donde las IES reportan la información de sus graduados con una periodicidad anual.

### VARIABLES E INDICADORES DEL SGC

A través del SGC se puede consultar la siguiente información: el nombre completo del egresado, el nombre de la IES, el contenido académico del programa, el grado que se adquiere luego de cursado el programa y la denominación del título del programa de pregrado y postgrado completado (sitio web SCG, consultado en enero de 2016).

### 2.2.5. GEOCAPES

GeoCapes es un sistema de información que contiene datos de georreferenciación, en donde se encuentra la información de los programas de postgrado de educación superior (especialización, maestría y doctorado) de cada una de la IES de acuerdo a su ubicación geográfica. Este sistema de información es administrado por la CAPES y la información corresponde a la que es suministrada por las IES para el proceso de evaluación de sus programas de posgrado (sitio web CAPES, consultado en enero de 2016).

### FUNCIONAMIENTO E INDICADORES

De acuerdo a la información que maneja la CAPES el sistema ofrece la posibilidad de explorar a través de mapas interactivos que muestran en colores los diferentes indicadores seleccionados respecto al municipio, estado o país de residencia. Adicionalmente, la plataforma permite la visualización de gráficos y tablas con datos para el indicador seleccionado (sitio web CAPES, consultado en enero de 2016).

A continuación en la tabla 10 se muestran los indicadores y el periodo en el que fueron tomados los datos, así como el nivel de visualización.

**TABLA 14. INDICADORES GEOCAPES**

Indicador	Período de cobertura	Nivel de visualización			
		Condado	UF	Brasil	Mundo
Becas de postgrado	1995-2012	x	x	x	-
Distribución de los intelectuales de CAPES en el exterior	1998-2010	-	-	-	x
Distribución de los estudiantes	1998-2011	x	x	x	-
Distribución de programas de posgrado	1998-2012	x	x	x	-
Distribución de los docentes	1998-2012	x	x	x	-
Portal de acceso a las revistas	2001-2012	x	x	x	-
Programas conjuntos y postes UAB	2008	x	x	x	-
Depósito de distribución de programas	2008	-	x	x	-
Capas de inversión en bolsas y desarrollo por parte del Estado (cantidades en miles de reales)	2002-2011	-	x	x	-

Fuente: Página web de la Capes <http://www.capes.gov.br/component/content/article/91-conteudo-estatico/avaliacao-capes/6886-geocapes> (traducción propia)

### DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información de GeoCapes se encuentra en el siguiente link <http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/> en donde se encuentra el acceso público a la plataforma. Se tiene dos posibilidades de vista, la vista geográfica y la vista analítica, esta última puede verse en línea o descargarse en archivo Excel.

**TABLA 15. RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES SISTEMAS DE INFORMACIÓN, BRASIL**

Variables	Indicadores	Desagregado	Sistema de información de consulta
Población estudiantil	Número de estudiantes matriculados	Por tipo de IES, origen de IES, área de conocimiento,	InepData, CENSUP y GeoCapes
	Número de estudiantes que ingresan a la educación superior.		InepData y CENSUP
	Índice de Desarrollo Estudiantil - IDD	Por IES	e-MEC
Población docente	Número de docentes	Por grado de formación, edad, tipo de contratación y género.	InepData, CENSUP y GeoCapes
	Actividades que realiza el docente (enseñanza, investigación, extensión)	No aplica	InepData y CENSUP

Variables	Indicadores	Desagregado	Sistema de información de consulta
Programas académicos	Número de programas	Por modalidad (distancia o presencial), origen de la IES (pública o privada), nivel, área de conocimiento, genero	InepData, CENSUP y GeoCapes
	Índice de Calidad: Índice General de los Programas de la institución – IGC	Por programa.	e-MEC
	Concepto Preliminar de Curso - CPC	Por programa.	e-MEC
	Indicadores de seguimiento de postgrados	Por programa de postgrado.	GeoCapes
Grados y títulos	Número de graduados	Por programa, nivel, IES, origen de la IES	InepData, SGC y GeoCapes
Información financiera	Ficha de Indicadores financieros	Por IES	CENSUP
	Estados financieros		CENSUP

Fuente: Elaboración propia con base en información de CENSUP y e-MEC (2016).





**CHILE**



### 3. CHILE

TABLA 16. INFORMACIÓN GENERAL CHILE

Población del País	18.088.730
Matrícula de educación superior	1.215.413
Tasa de cobertura bruta educación superior	79%
Número total de IES	162
IES Públicas	16 (10%)
IES Privadas	146 (90%)
Número de programas de educación superior	12.083
Acreditación obligatoria	No %
IES acreditadas	48%
% programas acreditados	44%

Fuente: Elaboración propia con base en información de mifuturo.cl (2016)

El sistema de educación superior en Chile se compone de tres tipos de instituciones: universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica, reconocidos por el artículo 29 de la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza - LOCE. Cada una de estas instituciones tiene funciones diferentes de acuerdo al nivel de formación que se le atribuye.

En este sentido, las universidades gozan del más alto nivel y cumplen funciones de docencia, investigación y extensión; adicionalmente en este tipo de instituciones se permite la impartición de programas de licenciatura y se otorgan los grados académicos. Los institutos profesionales tienen como función el otorgamiento de aquellos títulos profesionales que no otorgan las universidades, es decir aquellos que no requieran licenciatura. Finalmente, los centros de formación técnica se encargan de formar técnicos de nivel superior en conocimientos y habilidades necesarias para el efectivo desempeño en el sector productivo.

El sistema de educación superior chileno cuenta en total con 162 instituciones de educación superior, el 10% de ellas corresponden a instituciones educativas públicas, mientras el 90% restantes pertenecen a instituciones privadas. Para el año 2014, el Servicio de Información de Educación Superior –SIES- obtuvo los datos de matrícula del país, en donde el 40% del total de los estudiantes matriculados en instituciones de educación superior, correspondía a instituciones de carácter público, con un total de 486.165 estudiantes, mientras que el 60% restante correspondían a instituciones de educación superior de carácter privado, con un total de 729.248 estudiantes. La matrícula total es entonces de 1.215.413 estudiantes. Estas cifras demuestran que

Chile cuenta con una tasa de cobertura bruta del 79%, el porcentaje más alto en Sudamérica, seguido por Argentina con 77% (SIES, 2014).

#### 3.1. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La actual organización del sistema educativo chileno obedece a una serie de transformaciones históricas, en donde la creación y consolidación de un SAC juega un papel importante. Si bien la consolidación de SAC en Latinoamérica se viene gestando a partir de la década de los 80, en Chile el proceso, en parte por la transición tardía a la democracia en 1990, ha contado entre sus objetivos de la política de educación superior, con el mejoramiento de la calidad (Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica, 2012).

Es así que en 1990, Chile crea el Consejo Superior de Educación - CSE, con la función principal de acreditar instituciones privadas no autónomas (Espinoza, 2010). Ya en el año 2006, con la entrada en vigor de Ley No. 20.129, Chile establece un Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, que tiene como funciones la información, el licenciamiento, la acreditación institucional y la acreditación de carreras o programas. El Sistema Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior cuenta con tres organismos principales, encargados de la gestión y ejecución del Sistema, en los que están el Consejo Nacional de Educación - CNED, la Comisión Nacional de Acreditación - CNA que reemplaza al CSE y el Ministerio de Educación - MINEDUC, a través de su División de Educación Superior – DIVESUP (sitio web MINEDUC, consultado en enero de 2016).

El CNED es un organismo autónomo que tiene funciones en los ámbitos de la educación escolar y la educación superior. Para la educación superior el CNED realiza las funciones de licenciamiento de las nuevas instituciones, adicionalmente es la instancia en la que las instituciones pueden apelar las decisiones de acreditación que hayan sido tomadas por la CNA. Finalmente, colabora con el MINEDUC en las decisiones de cierre de instituciones de educación superior (sitio web CNED, consultado en enero de 2016).

La CNA es un organismo de carácter público y autónomo que se encarga de verificar y promover la calidad de las instituciones de educación superior y de los programas que ellas ofrecen. Esta comisión propende por la acreditación institucional, la autorización y vigilancia de agencias acreditadoras y la acreditación de carreras de pregrado y programas de postgrado (sitio web del CNA, consultado en enero de 2016).

El MINEDUC, a través de la DIVESUP, de acuerdo al artículo 8 de la Ley No. 18956, se encarga de hacer cumplir y vigilar las normas que regulan la educación superior en lo que le compete (inspección y vigilancia), además de liderar y asesorar la política en educación superior. La relación que tiene con las IES es la proposición de la asignación presupuestal estatal de acuerdo a la normativa vigente.

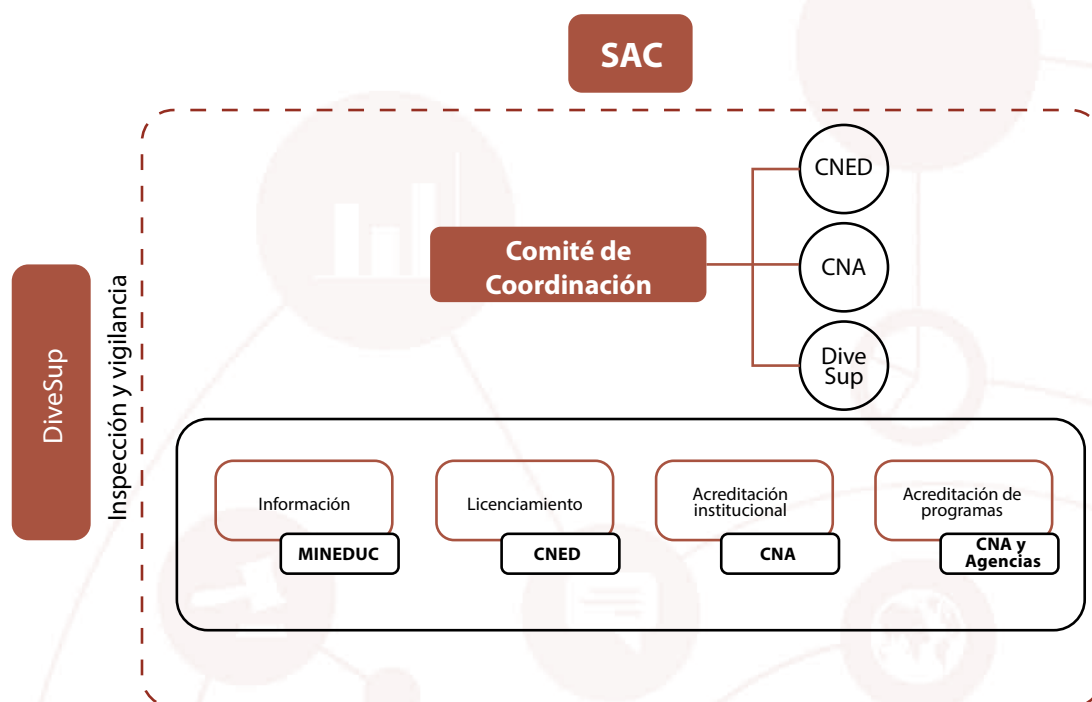
De acuerdo a la Ley No. 20129 el Sistema cuenta con un Comité de Coordinación, que es el encargado del buen funcionamiento del mismo y está compuesto por el vicepresidente del CNED, el presidente de la CNA y el jefe de la División de Educación Superior, quien hará las veces de secretario del Comité (sitio web CNED, consultada en diciembre de 2015).

En Chile, un propósito fundamental del Gobierno en materia de educación superior ha sido lograr cobertura a través de un sistema preponderantemente privado. A esto, debe sumarse un interés marcado por garantizar calidad a través de diferentes mecanismos de evaluación coordinados por CNED y CNA. Las nuevas políticas de gratuidad corroboran el gran interés del Gobierno por garantizar acceso universal a la educación superior. Esto sin embargo trae nuevos retos a un SAC fortalecido, que deberá adaptarse a esta nueva realidad.

Chile, al igual que los demás países sujeto de análisis en este estudio, apoya de manera efectiva su propósito de cobertura con sus sistemas de información. El SIES cuenta con información detallada por provincia, IES, tipo de IES, programa, modalidad y género del número y evolución de los estudiantes matriculados en los diferentes niveles de educación superior. Por su parte, el propósito de calidad se responde parcialmente, pues los sistemas no ofrecen indicadores de calidad como si es el caso de Brasil, donde el sistema se basa en indicadores previamente establecidos y cuyo resultado es tenido en cuenta al momento de la evaluación. Los sistemas de información de Chile a pesar que, a diferencia de los más países, se encuentran concentrados en una única plataforma ofrecen información muy descriptiva y no tanto de calidad sobre el

sistema, a pesar de que informa la oferta de programas e IES que cuenta con acreditación. La coordinación y comunicación entre el SIES, el CNED y la CNA es susceptible de mejorar y reforzar, pues tanto el uno como el otro utilizan mecanismos alternos de recolección de información estadística para llevar a cabo la evaluación.

Ilustración 8: Organización SAC



Fuente: Elaboración propia a partir de información Beale, P. (2015). Presentación “Sistema Chileno de Aseguramiento de la Calidad.” En el marco del evento “Prospectiva del SAC de Colombia” Cartagena de Indias, Colombia, 27 de febrero de 2015.

El SAC chileno se caracteriza por fundamentarse en el principio de autonomía institucional, razón por la cual los procesos de evaluación deben darse en el contexto del proyecto institucional de cada IES. Adicionalmente, el sistema contempla el carácter “voluntario”, excepto para la acreditación de medicina y pedagogía. Asimismo, el sistema ve como prioridad la evaluación de la calidad a través de la autoevaluación y la evaluación de pares (Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica, 2012).

El SAC considera que las instituciones están obligadas al licenciamiento, seguido del proceso de acreditación. Esto surge como consecuencia directa del proceso histórico por el cual atravesó la educación superior chilena, en donde en la década de 1980 hubo un aumento considerable de instituciones de carácter técnico profesional. Sin embargo, este número ha logrado estabilizarse al punto que, para el 2014, en Chile existían 16 universidades estatales, 9 universidades particulares con aporte del Estado, 25 universidades privadas, 44 institutos profesionales y 58 centros de formación técnica, para un total de 162 IES (SIES, 2014).

Para agosto de 2014, 129 de las 162 IES habían logrado tener el carácter de “autónomas” a través del licenciamiento y 15 se encontraban en la etapa de licenciamiento. De las 25 instituciones autónomas que hacen parte del Consejo de Rectores - CRUCH todas están acreditadas. Hay 13 universidades privadas autónomas que no se encuentran acreditadas, sumado a institutos profesionales y centros de formación técnica. Para agosto de 2014, a pesar de las cifras señaladas,

el 88% de los estudiantes matriculados en IES estaban estudiando en instituciones acreditadas (SIES, 2014).

En cuanto a la acreditación impartida por la CNA se debe recordar que es de carácter voluntario (excepto para las carreras de medicina y pedagogía). La acreditación se puede dar de dos maneras, la primera, la acreditación institucional que certifica que la IES cumple con el proyecto institucional y aplica mecanismos de autorregulación y aseguramiento de la calidad. La segunda, la acreditación de carreras que certifica la calidad de los programas de acuerdo al cumplimiento de los objetivos propuestos y los criterios de las comunidades académicas y profesionales de cada área (sitio web mifuturo.cl, consultado en enero de 2016).

Es importante resaltar que el 100% de las universidades tradicionales se encuentran acreditadas, mientras que el 15% de las universidades privadas autónomas no lo está. Adicionalmente, menos del 50% de los IP y CFT están acreditados (sitio web mifuturo.cl, consultado en enero de 2016).

**TABLA 17. IES CHILE**

Tipo de IES	Características / Funciones	Títulos	¿Quién las evalúa en el marco del SAC?	% que concentran sobre el total de la matrícula
Centros de Formación Técnica	Formar técnicos de nivel superior en conocimientos y habilidades necesarias para el sector productivo	Títulos de técnico de nivel superior.	CNED y CNA	12%
Institutos Profesionales	Otorga los títulos profesionales que no otorgan las universidades, es decir aquellos que no requieran licenciatura.	Títulos profesionales de aquellos que no requieran licenciatura, y títulos técnicos de nivel superior en las áreas en que otorgan las universidades.	CNED y CNA	29%
Universidades	Docencia, investigación y extensión. Imparten programas de licenciatura y otorgan grados académicos	Títulos profesionales y toda clase de grados académicos en especial, licenciaturas, maestrías y doctorados.	CNED y CNA	59%

Fuente: *Elaboración propia con base en la información de CNED y CNA.*

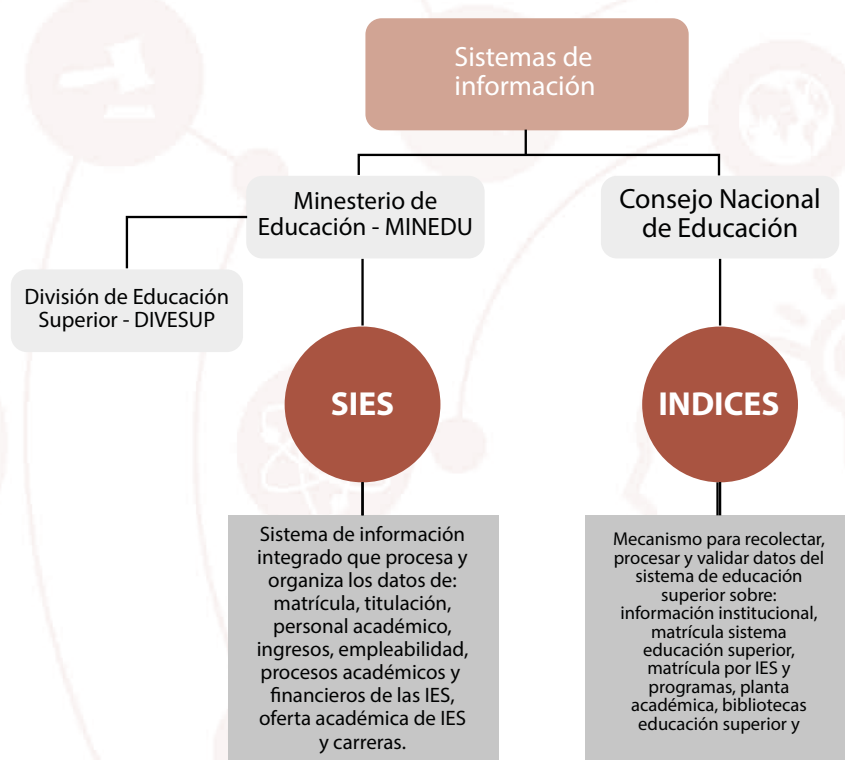
### 3.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El sistema de aseguramiento de la calidad chileno necesita de información como insumo fundamental para lograr procesos de mejoramiento en pro de la calidad de la educación superior en el país. El principal sistema de información es el Sistema de Información sobre Educación Superior – SIES, administrado por la DIVESUP del MINEDUC. Otro Sistema relevante para el sector es el INDICES, administrado por el CNED.

La existencia de estos dos sistemas de información obedece en primera medida a la necesidad de creación de un sistema nacional de información de la educación superior a través de la Ley 20129, por medio de la cual se creó el SIES. La Ley obliga a las IES a suministrar la información a la DIVESUP para que esta sea la encargada de recoger, validar, procesar y distribuir la información. En segunda medida, dentro de las funciones del CNED y en aras de cumplir su misión de promover la transparencia del sistema de educación superior, fomentar el análisis e intercambio de información y proporcionar adecuada información a los usuarios del sistema, el CNED alimenta sistemas de información estadística y desarrolla bases de datos del sistema de educación superior, para satisfacer las necesidades de los stakeholders (sitio web del CNED, consultado en febrero de 2016).

La información del SIES debe ser entregada a la DIVESUP por parte de la IES de manera obligatoria de acuerdo a la Ley 20129 que en su artículo 52 establece que la no entrega de la información o la entrega incompleta o inexacta de la misma, serán motivo de sanción por parte del MINEDUC a través de una amonestación por escrito o una multa fiscal. La información que es entregada al CNED se realiza de manera voluntaria por parte de la IES y de manera obligatoria para aquellas que inician el proceso de licenciamiento, la no entrega de esta información para el proceso impedirá que se realice la autorización del licenciamiento.

### Ilustración 9: Sistemas de Información Educación Superior Chile



Fuente: Elaboración propia basado en información de los sitios web [mifuturo.cl](http://mifuturo.cl) y CNED.

A continuación, se presenta información detallada de cada uno de estos sistemas.

**TABLA 18. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE CHILE**

Nombre SI	Administrador	Objetivo	Información	Fuentes de información
SIES	Minedu	Lograr la transparencia académica, administrativa y contable de las IES, mediante el desarrollo de un sistema de información integrado	Información de matrícula, titulación y personal académico, informes y estudios específicos, información de ingresos y empleabilidad de carreras e instituciones, información de procesos académicos y financieros de las instituciones, oferta académica de carreras e instituciones, y acceso a bases de datos de carreras e instituciones.	IES
INDICES	CNED	Recolectar, procesar y validar datos del sistema de educación superior chileno para la comprensión de la información tanto para la toma de decisiones del propio Consejo como para los grupos de interés, contribuyendo a la transparencia del sistema de educación superior.	Información institucional, matrícula sistema educación superior, matrícula por IES y programas, planta académica, bibliotecas educación superior y retención en educación superior	IES

Fuente: Elaboración propia con base en información de la página web del Minedu y CNED.

### 3.2.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE EDUCACIÓN SUPERIOR - SIES<sup>11</sup>

Se presenta como la medida en la que el gobierno chileno empieza a solucionar los vacíos de información por parte de las IES, en donde se les obliga a informar los datos sobre: la admisión y matrícula de estudiantes, la deserción y permanencia de estudiantes de primer año y el total de estudiantes matriculados, el número de titulados, el personal académico, las dimensiones financiera y organizacionales de las instituciones.

El SIES se crea con el objetivo principal de lograr la transparencia académica, administrativa y contable de las IES, actualmente busca “convertirse en un servicio de información pública que provea información confiable, oportuna y pertinente para la toma de decisiones de los diversos actores de la educación superior; tales como el estado, las IES, los estudiantes y sus familias, mediante el desarrollo de un sistema de información integrado” (SIES, 2014).

El SIES es administrado por el MINEDU a través de la DIVESUP. Este sistema, a través de la información que recibe proporciona información organizada sobre: las instituciones (procesos académicos e información financiera), los ingresos y empleabilidad de los graduados, deserción y duración de la titulación y oferta académica de carreras e instituciones. Adicionalmente, el SIES se encarga de gestionar el acceso a bases de datos, de realizar informes y estudios específicos y el compendio de estadísticas.

11. Creado a través de la Ley 20.129 del 2006 en sus artículos del 49 al 52, en donde se ordena al Ministerio de Educación la creación del SIES para que las instituciones proporcionen la información necesaria.

El SIES se reglamenta a partir del Decreto No. 352, en donde se establece la información requerida por la DIVESUP, así como los procedimientos para la entrega de dicha información y su validación.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SIES

La captura de la información se hace a través de una plataforma que le permite a la DIVESUP captar archivos de diferentes fuentes para organizar la información. Este proceso se realiza con la ayuda de información de otras entidades estatales. Los datos de empleabilidad e ingresos provienen del Servicio de Impuestos Internos - SII, los datos de los egresados de enseñanza media se integran a partir del Sistema de Información General de Estudiantes - SIGE del MINEDUC, los datos de los beneficios se obtienen a través del Crédito con Garantía Estatal - CAE, los datos de la Prueba de Selección Universitaria - PSU se cargan del Departamento de Evaluación, Medición y Registro Educativo - DEMRE, y la información de publicaciones y proyectos de investigación es provista por la Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica - CONICYT (Rolando, s. f.).

La información es solicitada a las IES por medio de formatos en Excel provistos por el Ministerio de Educación con un instructivo que permite completarlos de manera adecuada, esta información puede encontrarse en la página web [www.mifuturo.cl](http://www.mifuturo.cl). Adicionalmente, se debe resaltar que la información debe ser suministrada obligatoriamente por la IES, de acuerdo a lo establecido por la Ley 20.129 en su artículo 49. La tabla 13 muestra los datos que solicita el SIES, su periodicidad y sus fechas de corte.

**TABLA 19. CAPTURA DE DATOS**

Datos	Periodicidad	Fecha de corte
Matrícula y programas de pregrado y posgrado	Anual	Corte 30 de mayo y 15 de mayo
Matrícula extranjeros (regulares e intercambio).	Anual	Flujo del año anterior
Personal académico.	Anual	Corte 30 de mayo
Información financiera.	Anual	Flujo año anterior
Infraestructura y recursos.	Anual	Corte al 31 de diciembre del año anterior
Oferta académica de programas.	Anual	Próximo proceso lectivo

*Fuente: Elaboración propia con base en la información de la información SIES.*

El proceso de tratamiento y validación de los datos empieza con su captura, luego con la recolección, como se muestra en la ilustración 10, en donde se organiza la información y se da paso al procesamiento, validación y producción. Tras este proceso se obtienen diversos productos que se presentarán a través de la publicación de esta información por medio de la página web de [mifuturo.cl](http://mifuturo.cl), así como también en informes a las IES y a los medios.

Ilustración 10: Procesamiento de la información



Fuente: Tomado de presentación Rolando, R. (sin año) presentación “Primer foro de orientación socio-ocupacional para la educación superior en Colombia.”

Cada uno de los indicadores que se calculan pasa por un proceso de validación contrastando con información existente en las instituciones del Estado (Ilustración 11). El proceso de validación se lleva a cabo paralelo al proceso de automatización de la recolección, en donde a través de una plataforma se realiza el cargue de datos. También se realiza auditoría de aquellos procesos críticos que requieran de mayor atención.

Ilustración 11: Validación de indicadores

Validación					Automatización	Auditoría
<b>Financiera:</b> Informes auditados Contraste con la información disponible en la DIVESUP (aportes fiscales, becas y créditos)	<b>Matrícula y Titulados:</b> Consistencia con datos de años anteriores, RUT validados en Registro Civil, consulta RUT repetidos entre instituciones y chequeos de datos críticos (asignación de carreras y año de ingreso)	<b>Personal académico:</b> Consistencia con datos de años anteriores, RUT validados en Registro Civil, consulta RUT repetidos y eventuales topes de máximo de horas.	<b>Oferta académica:</b> Carreras Precodificadas, chequeo selectivo de Acreditación de carreras (pedagogías y medicina), pruebas de valores máximos y mínimos de aranceles, vacantes y duración esperada, para detectar inconsistencias.	<b>Ingresos de egresados:</b> Chequeo de ingresos y cohortes. Definición de N° mínimos (desde 25 casos). Se eliminan los valores fuera de rango (outlier).	<b>Proceso de recolección:</b> A través de una plataforma de subida de archivos, carga de datos y validación de la información de matrícula, titulación y personal académico.	<b>Auditoría selectiva de datos:</b> Consultas selectivas asociadas a procesos críticos.

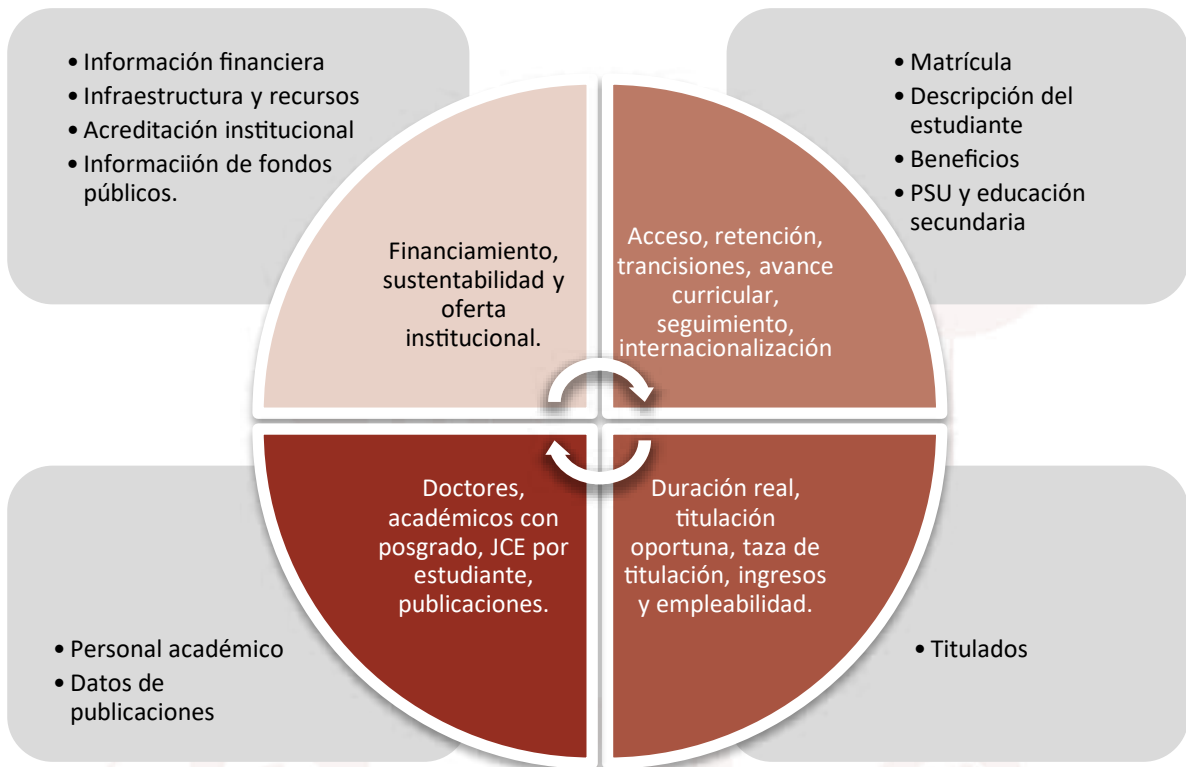
Fuente: Tomado de presentación Rolando, R. (s.f.) presentación “Primer foro de orientación socio-ocupacional para la educación superior en Colombia.”

## VARIABLES E INDICADORES DEL SIES

Para el correcto procesamiento de la información el SIES establece cuatro grupos de variables que permiten organizar el sistema como lo muestra la ilustración 12.

Adicionalmente, el SIES resalta tres de sus indicadores como indicadores relevantes en la medida en que se evidencia una situación preocupante o de interés para los stakeholders (Rolando, s. f.).

### Ilustración 12: Variables e indicadores



Fuente: Elaboración propia con base en la información de la presentación "Análisis de estudios y experiencias metodológicas de SIES"

Los tres indicadores relevantes actualmente son:

1. **Retención primer año:** es el porcentaje de estudiantes que inician sus estudios en una institución y continúan en ella al primer o segundo semestre de ingreso en la educación superior. La tasa de retención se calcula en diferentes niveles del sistema, el sistema en general, por institución o por carrera (Rolando, s. f.).
2. **Duración real:** es el número de semestres en promedio que el programa toma para la titulación de sus estudiantes. La tasa de sobreduración permite conocer cuánto tiempo más toma la culminación del programa de acuerdo a lo que las instituciones están informando (Rolando, s. f.).
3. **Personal académico:** este indicador muestra cómo está conformado el personal académico de acuerdo a las horas académicas y al último grado que obtuvieron (Rolando, s. f.).

#### DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los resultados del SIES pueden ser consultados a través de diversos informes publicados en el portal [mifuturo.cl](http://mifuturo.cl):

- Informes descriptivos anuales de matrícula, titulación y personal académico.
- Informes y estudios específicos.
- Información de ingresos y empleabilidad de carreras e instituciones.

- Compendio actualizado de estadísticas históricas.
- Información de procesos académicos y financieros de las instituciones.
- Oferta académica de carreras e instituciones.
- Acceso a bases de datos de carreras e instituciones.

El portal mifuturo.cl fue creado el año 2010 con el fin de ofrecer información para el proceso de ingreso a la educación superior. En el portal se encuentra información actualizada sobre las IES, la oferta de programas de cada una de ellas, la proyección laboral de las carreras, algunas claves de orientación y el acceso a los beneficios. Cuenta con cuatro buscadores:

1. **Empleabilidad e ingresos:** Con base en los indicadores de contexto, deserción, duración real de las carreras y el arancel anual, en este buscador se puede encontrar la información sobre la empleabilidad al primer año de titulación, así como también el ingreso promedio al cuarto año de titulación. Este buscador permite realizar 1600 combinaciones de carreras e instituciones.
2. **Buscador de carreras:** En este buscador se encuentra toda la oferta académica que a la fecha consta de 11.000 programas y 436.000 vacantes. La plataforma muestra una ficha de cada carrera en donde se encuentra la información sobre: la región, los requisitos para el ingreso a la IES, el arancel y el costo de titulación y el número de matriculados y de titulados por carrera. Esto permite al postulante elegir la carrera y la IES de acuerdo a sus intereses y sus necesidades.
3. **Buscador por instituciones:** Este buscador cuenta con información de 162 IES. Los datos que se pueden consultar son los antecedentes generales y de acreditación, la descripción de matrícula y la titulación tanto para pregrado como para posgrado, la deserción y duración real de los programas, el personal académico, infraestructura y equipamiento. Así como el buscador de carreras, este buscador arroja una fecha de cada institución con gráficas que permiten ver la evolución de la IES en cuanto a matrícula y titulación.
4. **Estadísticas por carrera:** En este buscador se pueden encontrar los datos de ingresos y empleabilidad de 220 carreras genéricas, además del ingreso promedio mensual del primer al quinto año de titulación. Complementa la información del primer buscador mostrando los datos de empleabilidad del primer y el segundo de año y la evolución del ingreso desde el primer al décimo año.

### 3.2.2. INDICES

INDICES es el sistema de información creado por el CNED, que se diferencia del SIES, por su carácter voluntario. Adicionalmente, el SIES es administrado por la DIVESUP, quien además se encarga de la validación de sus datos, mientras que INDICES es administrado por el CNED y no realiza ningún proceso de validación.

INDICES se encarga de recolectar, procesar y validar la información de datos de educación superior. Esta información es entregada por las IES de manera voluntaria al CNED, excepto las instituciones que se encuentren en el proceso de licenciamiento que sí deben hacerlo obligatoriamente. La información de INDICES es pública y es de utilidad para el Consejo, las IES, los responsables políticos del tema, la comunidad académica y de investigación, los estudiantes y los medios de comunicación (sitio web CNED, consultado en enero de 2016).

## VARIABLES E INDICADORES DEL SISTEMA INDICES

Las variables contempladas por INDICES son la matrícula en sistema de educación superior, la matrícula en instituciones y programas, la planta académica, la infraestructura, las bibliotecas y la retención en educación superior, como lo muestra la tabla 14.

**TABLA 20. VARIABLES INDICES**

Variable	Indicador	Criterio
Matrícula sistema educación superior	Matrícula total. Matrícula primer año Número de programas del sistema de educación superior	Tipo de IES. Región. Área de conocimiento. Tipo de carreras Carreras genéricas. Arancel anual Acreditación institucional
Matrícula instituciones/Programas Educación superior	Matrícula total. Matrícula de primer año Número de programas de educación superior a nivel institucional y de carrera genérica	Tipo de IES. Región. Área de conocimiento. Tipo de carreras Carreras genéricas. Arancel anual Acreditación institucional
Planta académica	Jornada. Grado académico. Sexo	IES. Sistema en general
Infraestructura educación superior	Inmuebles. Laboratorios. Talleres	IES. Región. Sedes
Bibliotecas educación superior	Número de bibliotecas. Total de usuarios. Bibliotecólogos. Ejemplares Suscripciones. Número de títulos por matrícula total. Número de computadores disponibles por estudiante	Tipo de IES. Sede
Retención en educación superior	Retención. Titulación	IES

Fuente: Elaboración propia con base en información sitio web CNED.

## ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA INDICES

La información se capta a través de INDICES de acuerdo a los datos que reportan las IES. El CNED se encarga de compilar y organizar la información para ponerla al servicio de la comunidad sin realizar un proceso de validación de la misma. Asimismo, el CNED hace claridad en su página web que no hace ningún tipo de ranking comparativo de instituciones, ni de programas que ellas ofrezcan (sitio web CNED, consultado en enero de 2016).

## DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los resultados del procesamiento de la información se presentan anualmente en una publicación que está a disposición de la comunidad interesada en la página web del CNED. Adicionalmente, el CNED cuenta con una plataforma que permite la consulta de estos datos de acuerdo al año y las variables que fueron medidas. Esta información se presenta en tablas de Excel exportables o archivos de texto, y puede ser consultada también en la sitio web del Consejo.

**TABLA 21: RESUMEN DE VARIABLES E INDICADORES SISTEMAS DE INFORMACIÓN, CHILE**

Variables	Indicadores	Desagregado	Sistema de información de consulta
Población estudiantil	Número de estudiantes inscritos Número de estudiantes matriculados	Por IES , tipo de IES, origen de la IES, programa, nivel del programa, jornada (diurna o vespertina),	SIES e INDICES
	Características socioeconómicas de matriculados		
	Indicadores de retención		
	Indicadores de avance de un nivel a otro		
	Número de estudiantes extranjeros		
	Movilidad (Internacionalización)	Por IES	
	Tasa nacional de acceso a la educación superior	No aplica	
Población docente	Número de docentes	Por IES, tipo de IES, origen de las IES, edad, rango de edad, genero, título, máximos título alcanzado, región, nacionalidad y dedicación en término de horas a la semana.	SIES e INDICES
	Movilidad (Internacionalización)	Por IES	
Programas académicos	Número de programas	Por IES, por programa, área de conocimiento, región, jornada	SIES
	Duración y sobre duración de los programas en términos de semestres.	Por programa	
	Costo de matrícula		
Grados y títulos	Número de graduados	Por programa, área de conocimiento, IES, tipo de IES, origen de la IES , género y región	SIES
	Tasa de empleabilidad		
	Tasa de titulación		
	Ingreso promedio		
Producción científica/ investigación	Número de publicaciones	Por IES	SIES
Información financiera	Estados financieros auditados	Por IES	SIES
	Ficha financiera (principales indicadores financieros)	Por IES	
Acreditación	Número de IES Acreditadas	Por IES, tipo de IES, años de acreditación, fecha de vigencia de la acreditación, área de conocimiento, agencia acreditadora.	SIES
	Número de programas acreditados		
Infraestructura	Inmuebles	Por IES	SIES
	Laboratorios		
	Talleres		
	Bibliotecas		

Fuente: Elaboración propia con base en información del SIES



**COLOMBIA**



## COLOMBIA

**TABLA 22: INFORMACIÓN GENERAL COLOMBIA**

Población del País	48.228.607
Matrícula de educación superior	2.138.185
Tasa de cobertura bruta educación superior	46%
Número total de IES	289
IES Públicas	81 (28%)
IES Privadas	208 (72%)
Número de programas de educación superior	10.508
Acreditación obligatoria	No
% IES acreditadas	14%
% programas acreditados	9%

Fuente: Elaboración propia con base en información del sitio web MEN.

El Sistema de Educación Superior de Colombia cuenta en la actualidad con 289 IES: 82 Universidades, 121 Instituciones Universitarias /Escuelas tecnológicas, 51 Instituciones tecnológicas y 35 Instituciones técnicas profesionales. Del total de IES, 208 son privadas y 81 oficiales. El país alcanza una cobertura del 46,1% en la educación superior, y una matrícula total (pregrado y posgrado) de 2.138.185 estudiantes (MEN, 2015). Las IES en Colombia, son por disposiciones de la Ley 30 de 1992, Ley General de Educación Superior, sin ánimo de lucro.

### 4.1. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En Colombia, el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior nace a partir de la Ley 30 (artículo 54) por medio de la cual el Gobierno crea el Sistema Nacional de Acreditación como uno de las principales dimensiones del sistema, con la cual se dio inicio formal a la definición de procedimientos para el desarrollo y reconocimiento de distintos niveles de calidad dentro de la oferta autorizada de educación superior.

El SAC colombiano abarca todas las tipologías de IES y tiene como objetivo fundamental que estas rindan cuentas ante la sociedad y el Estado sobre el servicio educativo que prestan, provean información confiable a los usuarios de este servicio y se propicie el auto examen permanente de instituciones y programas en el contexto de una cultura de la evaluación.

El sistema está conformado por un ente coordinador que es el Ministerio de Educación Nacional - MEN quien coordina la ejecución de la política de Educación Superior mediante el direccionamiento de varios organismos, entre ellos el Consejo Nacional de Educación Superior - CESU, que asesora al MEN en las políticas de educación superior; la Comisión Nacional para el Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CONACES, encargado del licenciamiento de programas y la aprobación de nuevas IES; el Consejo Nacional de Acreditación - CNA, quien coordina los procesos de acreditación de instituciones y programas a nivel de pregrado y postgrado; y el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES, que administra el examen de Estado de la calidad de la educación superior denominado Pruebas Saber Pro.

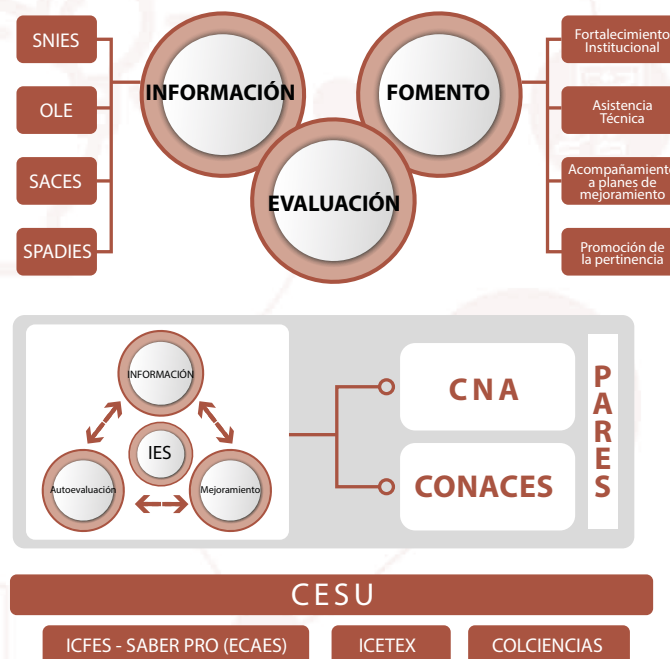
Los procesos de inspección y vigilancia por su parte, son adelantados por el MEN, a través de su Subdirección de Inspección y Vigilancia adscrita a la Dirección de Calidad para la Educación Superior del Viceministerio de Educación Superior.

Además de estos organismos e instancias, participa en el SAC el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - COLCIENCIAS, encargado de coordinar la política pública de ciencia, tecnología e innovación - CT&I, quien apoya al sistema de manera transversal con la provisión de información y con la coordinación y corresponsabilidad de políticas de fomento y apoyo a la investigación que en Colombia mayoritariamente depende de las universidades.

Las políticas recientes del Ministerio de Educación Nacional han tenido dos principios básicos: cobertura y calidad. El primero de ellos, ha sido desarrollado a partir del fortalecimiento de la oferta en las regiones, lo que ha sido denominado en el país como regionalización. Por su parte, el caso de calidad ha tenido importantes avances en materia de número de IES y programas acreditados, sin embargo, existen indicios sobre un posible recalentamiento del sistema, que obligaría a fortalecer las estrategias de fomento para lograr que los esfuerzos en materia de cobertura regional puedan tener un respaldo significativo en materia de calidad.

En este sentido, los lo Sistemas de información han jugado un rol determinante en los avances parciales frente a este gran objetivo. Las estadísticas y la evolución de la cobertura a nivel regional pueden ser seguida y analizada por medio del SNIES, lo cual le ha permitido al MEN plantear políticas específicas para llevar educación a lugares de Colombia de difícil acceso. Se destaca la evolución y pertinencia de sistemas específicos para dos fenómenos importantes como son la deserción y el acceso de los graduados al mercado laboral a través del SPADIES y el OLE respectivamente. Por su parte, el apoyo de los SI a la política de calidad puede ser todavía mejor y más eficiente, pues los sistemas SNIES y SACES tienen problemas de sincronización, lo cual produce retrocesos y duplicación de información, saturación de solicitudes de información a las IES por varios canales y procesos. Ni la CONACES ni el CNA basan su evaluación hoy en día en la información que ofrecen los sistemas con los que se cuenta, sino que al contrario solicitan en el marco de sus procesos información directamente a las IES, la cual en muchos casos es la misma que se les solicita por el SNIES.

Ilustración 13: Esquema Sistema de Aseguramiento de la Calidad



Fuente: Página web Ministerio de Educación de Colombia. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/w3-article-235585.html>

El SAC en Colombia se compone de tres procesos: información, evaluación y fomento (ilustración 13). El sistema está articulado de manera recursiva de modo que la evaluación se haga a partir de información completa y pertinente, acompañada al mismo tiempo de programas y políticas de fomento de la calidad.

El componente de evaluación del sistema se estructura en dos niveles, tanto a nivel institucional como a nivel de programa. A nivel institucional existe el procedimiento para el otorgamiento de personería jurídica (obligatorio) donde se evalúa la viabilidad de la creación de una nueva IES. A nivel de programa, existe el registro calificado<sup>12</sup>, que consiste en la evaluación obligatoria de los requisitos básicos para la creación y funcionamiento de programas tanto de pregrado como de posgrado. En el segundo nivel, existe la acreditación que es de carácter voluntario tanto para programas como para instituciones de educación superior. La acreditación busca determinar si un programa de pregrado, maestría o doctorado cumple con las exigencias de alta calidad establecidas por las comunidades académicas y evalúa además su coherencia con la naturaleza y los fines de la institución. Cuando una institución tiene más del 25% de sus programas acreditados, puede postularse al proceso de evaluación para obtener la acreditación institucional. En la actualidad,

Colombia cuenta con 10.508 programas con registro calificado y 904 con acreditación, y existen 39 IES acreditadas institucionalmente (MEN, 2015).

**TABLA 23. IES COLOMBIA**

Tipo de IES	Características / Funciones	Títulos	¿Quién las evalúa en el marco del SAC?	% que concentran sobre el total de la matrícula
Instituciones técnico profesionales	Facultadas para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción.	Ofertan a nivel de pregrado programas técnicos profesionales y a nivel de posgrado especializaciones técnicas profesionales.	CONACES (autorización de nuevas IES y registro calificado) y CNA (Acreditación)	56%
Instituciones tecnológicas	Facultadas para adelantar programas de formación en ocupaciones, programas de formación académica en profesiones o disciplinas y programas de especialización	Ofertan programas técnicos profesionales, programas tecnológicos, especializaciones técnicas profesionales y tecnológicas, y maestrías y doctorados con previa autorización por parte del MEN		23%
Instituciones universitarias		Pueden ofertar programas técnicos profesionales, programas tecnológicos, programas profesionales, especializaciones técnicas profesionales, tecnológicas y profesionales, y maestrías y doctorados previa autorización por parte del MEN.		19%

12. En otros países de América Latina el registro calificado se conoce como licenciamiento.

Universidades	Son universidades aquellas instituciones que acrediten su desempeño con criterio de universalidad en las siguientes Pueden ofertar cualquier tipo de programa tanto a nivel de pregrado como de posgrado. 3% actividades: La investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.			
---------------	---	--	--	--

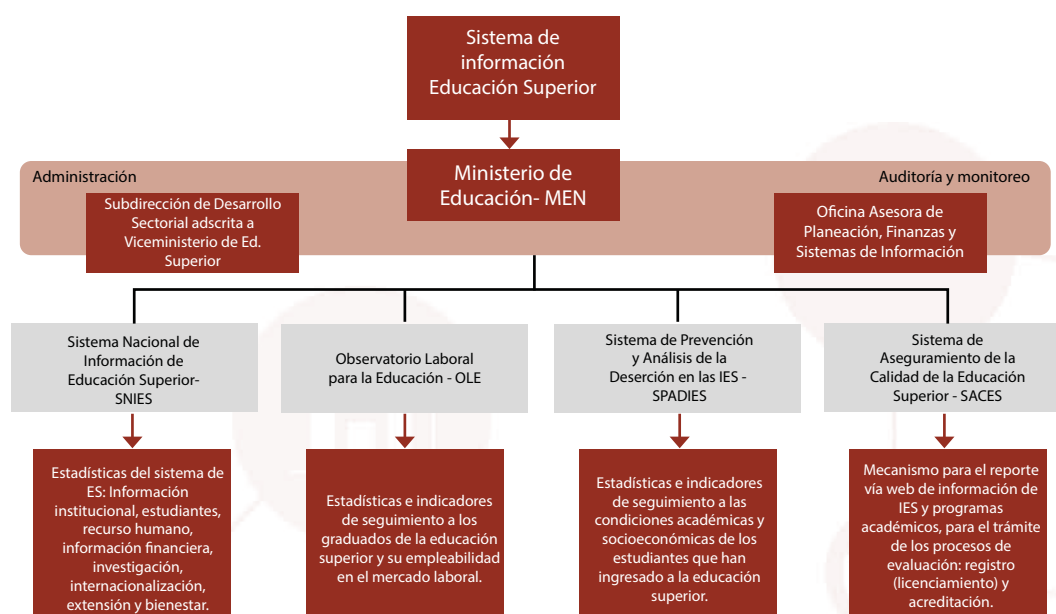
Fuente: Elaboración propia con base en información del SNIES.

#### 4.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El SAC se ha consolidado gracias al fortalecimiento del componente de información contando actualmente con cuatro sistemas administrados por la Subdirección de Desarrollo Sectorial que hace parte de la Dirección de Fomento del Viceministerio de Educación Superior del MEN. Esta Subdirección cuenta a su vez con el apoyo de la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información adscrita al despacho del ministro/a quien se encarga de lo concerniente al desarrollo, mantenimiento y auditoría de los sistemas de información. Estos sistemas, los cuales apoyan los procesos de evaluación, los programas de fomento y la definición e implementación de políticas para el mejoramiento del sector son los siguientes:

- 1) El Sistema Nacional de Información de la Educación Superior - SNIES, el cual provee datos sobre las IES en Colombia y los programas que ofrecen. La información de este Sistema es la base para los diferentes análisis que realiza el Ministerio de Educación y otras entidades de orden nacional sobre las condiciones de acceso y calidad del sistema de educación superior, y la fuente principal de información de los demás sistemas a cargo del MEN.
- 2) El Observatorio Laboral para la Educación - OLE, que consolida una variedad de indicadores para interpretar las relaciones entre el campo laboral y la educación superior, a través de un seguimiento permanente de los graduados.
- 3) El Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior - SPADIES, que hace seguimiento a los indicadores y factores de deserción de cada uno de los estudiantes que ingresan a la educación superior.
- 4) El Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad - SACES, el cual es un sistema de carga y reporte de información por parte de las IES para los procesos de Registro Calificado y de Acreditación.

Ilustración 14: Sistemas de Información de Educación Superior - Colombia



Fuente: Elaboración propia con base en la información del MEN.

A continuación, se describen de manera más detallada las características, metodología, variables e indicadores, y modos de consulta de cada uno de los sistemas.

TABLA 24: SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE COLOMBIA

Nombre SI	Administrador	Objetivo	Información	Fuentes de información
Sistema Nacional de Información de la Educación Superior –SNIES	MEN	Provee datos confiables sobre las IES en Colombia y los programas que ofrecen, en términos de condiciones de acceso, calidad, pertinencia y eficiencia del sistema de educación superior.	Información institucional, estudiantes, recurso humano, información financiera, investigación, internacionalización, extensión y bienestar.	IES, COLCIENCIAS
Observatorio Laboral para la Educación –OLE	MEN	Consolidar una variedad de indicadores para interpretar las relaciones entre el campo laboral y la educación superior, a través de un seguimiento permanente de los graduados.	Porcentaje y salario promedio, e indicadores de desempeño de los graduados en el mercado laboral.	SNIES, Ministerio de Trabajo y ministerio de Hacienda y Crédito Público
El Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior –SPADIES	MEN	Hacer seguimiento a los indicadores y factores de deserción de cada uno de los estudiantes que ingresan a la educación superior.	Caracterización de la población estudiantil, Indicadores de deserción y nivel de riesgo de deserción por alumno.	SNIES, ICFES, ICETEX
Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad –SACES	MEN	Consolidar una herramienta web para el cargue y reporte de información por parte de las IES para los procesos de Registro Calificado y de Acreditación.	Informes de evaluación: autoevaluación, evaluación externa y evaluación final.	IES

Fuente: Elaboración propia con base en información de la página web del MEN.

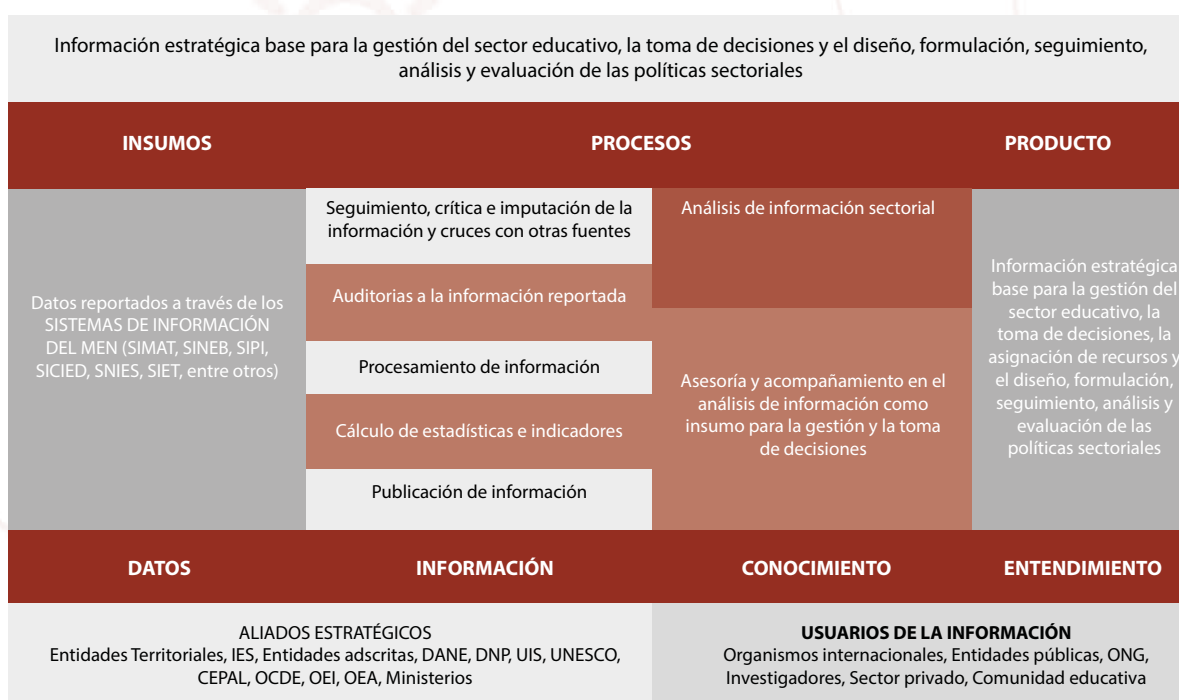
### 4.2.1. SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR -SNIES

Administrado por el MEN, el SNIES se establece con la Ley 30 de 1992, y se constituye en un conjunto de fuentes, procesos, herramientas y usuarios que, articulados entre sí, posibilitan y facilitan la recopilación, divulgación y organización de la información sobre educación superior con los siguientes propósitos:

- Facilitar la gestión, la planeación y toma de decisiones del sector.
- Orientar a las IES en los procesos de mejoramiento a partir de la identificación de mejores prácticas.
- Promover la autorregulación del sector.
- Simplificar el proceso de reporte de información.
- Servir como marco de referencia para el mejoramiento continuo de las instituciones que conforman el sector.

Los principales aliados estratégicos en la operación del SNIES son las IES, quienes proveen datos e información de sus estudiantes, docentes, egresados y personal administrativo, y otro tipo de información institucional de importancia y utilidad para el sector. El sistema consulta, además, entidades externas y organismos nacionales e internacionales que proveen información complementaria o de referencia para la gestión del sector. Dentro de las entidades externas, a nivel nacional se encuentran; el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, Departamento Nacional de Planeación – DNP, las entidades territoriales, las entidades adscritas al MEN y otros Ministerios, mientras que a nivel internacional se consultan importantes organismos como UNESCO, CEPAL, OCDE, OEI y la OEA.

**Ilustración 15: Cadena de valor de la información del MEN**



Fuente: Tomado de MEN (2012). Documento metodológico SNIES.

## HISTORIA DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SNIES

A partir de 1992, con la promulgación de la Ley 30, se formaliza en Colombia la intención de diseñar y construir un sistema de información de la Educación Superior que permita hacer pública las características, en términos de cantidad y calidad, de las instituciones y programas del país.

Es así, que la primera versión del SNIES tuvo lugar en 1997, año a partir del cual el MEN ha venido aplicando una serie de rediseños técnicos y tecnológicos que han logrado mejorar de manera progresiva la eficiencia y confiabilidad del sistema. Mediante este ejercicio, el SNIES ha logrado entre otras, unificar la denominación de los programas ofrecidos bajo una nomenclatura que facilita su identificación, normalizar la denominación de las áreas de conocimiento, agrupar las instituciones de Educación Superior-IES por características similares y definir una serie de variables e indicadores cada vez más confiables y pertinentes sobre las instituciones y el sector en general.

Cabe destacar en este proceso la publicación en 2006 del Decreto 1767, mediante el cual el MEN definió de manera específica los procedimientos, requerimientos y usos de la información; la inclusión de indicadores de internacionalización, extensión, bienestar e información financiera en 2009; y la determinación de las fechas para el reporte de información por parte de las IES, sus responsabilidades frente a la información y los contenidos del reporte, mediante la Resolución 1780 de 2010 y la Resolución 12161 de 2015<sup>13</sup>.

En este contexto, el SNIES en los últimos 18 años se ha consolidado como el principal instrumento de recopilación, organización y divulgación de información relevante de las instituciones de educación superior y de los programas que ofrecen las IES reconocidas oficialmente en Colombia.

### Ilustración 16: Línea de tiempo evolución del SNIES



Fuente: Tomado de MEN (2012). Documento metodológico SNIES.

## VARIABLES E INDICADORES DEL SNIES

La operación del SNIES, tiene como marco estadístico todas las instituciones de educación superior, reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional. A través del sistema se toman datos agrupados en 7 módulos, que se describen a continuación:

13. Las diferentes Normas y Resoluciones que regulan el SNIES puede ser consultado a través del vínculo <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-211884.html>

**TABLA 25: MÓDULOS DE VARIABLES SNIES**

Módulo	Información
Institución	Estructura organizacional, infraestructura, estatutos y reglamentos
Población Estudiantil	Inscritos, admitidos, matriculados y graduados
Recurso Humano	Docentes, directivos, profesionales, personal auxiliar y de servicios
Información Financiera	Presupuesto (únicamente a IES Públicas), balance general y estado de resultados.
Investigación	Redes de cooperación, centros y grupos de investigación, docentes de maestría y doctorado, productos y proyectos de investigación.
Internacionalización	Programas ofrecidos en el exterior, docentes y estudiantes extranjeros y en el exterior.
Extensión y Bienestar Universitario	Educación continuada, actividades y eventos culturales, consultorías, servicios, proyectos de extensión y actividades de bienestar.

Fuente: Tomado de MEN (2012). Documento metodológico SNIES.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SNIES

La información del SNIES es presentada por semestres y las fechas de recolección de la misma se han definido mediante la Resolución 12.161 de 2015, de la siguiente forma:

**TABLA 26: FECHAS DE REPORTE DE INFORMACIÓN POR PARTE DE LAS IES AL SNIES**

Temas	Fecha máxima de reporte de la información
Datos Institucionales: De la estructura organizacional	I Semestre: 30 de Junio II Semestre: 10 de diciembre
Programas Académicos: Cupos proyectados y matrícula total esperada	I Semestre: 15 de septiembre del año inmediatamente anterior. II Semestre: 15 de marzo
Población Estudiantil: Inscritos y admitidos Estudiantes primer curso	I Semestre: 31 de enero II Semestre: 31 de julio
Población Estudiantil: Estudiantes Graduados	I Semestre: 15 de marzo (primer corte) y 30 de junio (segundo corte). II Semestre: 15 de septiembre (primer corte) y 10 de diciembre (segundo corte)
Recurso Humano: Directivos Miembros de los órganos de dirección	Cada vez que se presenta la novedad
Recurso Humano: Personal administrativo Docentes	I semestre: 30 de junio II Semestre: 10 de diciembre
Extensión universitaria Investigación Internacionalización Infraestructura Bienestar	I semestre: 30 de junio II Semestre: 10 de diciembre
Información financiera Balance general anual	30 de abril
Información financiera Balance general trimestral del año en curso	30 de abril 30 de julio 30 de octubre 30 de enero
Información financiera Presupuesto anual de ingresos y egresos de la universidades públicas e informe de ejecución presupuestal	28 de febrero
Derechos pecuniarios de la siguiente anualidad	15 de diciembre

Fuente: Tomado de la Resolución MEN No. 12161 de 2015.

La información se recolecta a través de un aplicativo que cuenta con un módulo denominado SNIES Local que se encuentra instalado en las Instituciones de Educación y a través de cuál de estas generan la carga de datos. A través del SNIES Local, cada una de las IES registra, actualiza, modifica, y reporta la información que posteriormente será transmitida al SNIES Central.

La información es reportada por las instituciones a través de un formulario electrónico, que consta de las siguientes secciones:

- **Información institucional y administrativa:** Recoge datos correspondientes a la identificación de la IES, su carácter académico, fecha de creación, marco legal, normas internas, sus autoridades organizativas, personal administrativo y recursos físicos y tecnológicos.
- **Información de programas académicos:** Recopila información relacionada a los programas autorizados por el MEN que ofrecen las IES como el código del programa asignado por el Ministerio, el nombre del programa, el acto administrativo de creación del mismo, su área de conocimiento y núcleo básico del conocimiento.
- **Información de la población (estudiantes y docentes):** Esta sección recopila, para el caso de los estudiantes, la información de inscritos, admitidos, matriculados en primer curso, matriculados regulares, o graduados, tipo y número de documento de identificación, nombres y apellidos, estado académico e información personal. De parte de los docentes se recogen los siguientes datos: número de identificación, nombres y apellidos, vinculación, dedicación, grado académico máximo alcanzado y datos personales.
- **Cursos de extensión:** Incluye información de los cursos de extensión ofrecidos por la IES, tales como su identificación, duración, metodología, núcleo básico de conocimiento, clasificación.
- **Información de investigación y proyección social:** En esta sección, las IES deben reportar el nombre del proyecto, el código que le ha sido asignado mediante el software de Colciencias, resumen del proyecto, resultados esperados, fecha de inicio, estado, financiación. Igualmente se consigna información sobre publicaciones de la IES, identificadas de acuerdo con su nombre, edición, código Colciencias, clasificación, número internacional normalizado. Igualmente, en este aparte se deben registrar los servicios sociales prestados por la IES con su nombre, descripción, área de extensión, beneficiarios, fuentes de financiación, fecha de finalización, entre otros. Los datos de los grupos de investigación reconocidos se toman para efectos de los diferentes análisis que realiza el Ministerio, de la clasificación oficial realizada por Colciencias.
- **Información financiera:** En este aparte se recopila la información de los estados financieros del año anterior a la fecha de reporte, balance general y estado de resultados con énfasis en la información de las actividades sustantivas de la IES.

Los encargados del reporte de la información en las IES, cuentan con manuales e instructivos detallados (publicados en el sitio web del MEN) sobre el proceso de cargue de la información. En el caso de dudas e inquietudes frente al proceso, las IES pueden acudir al servicio de Mesa de Ayuda del MEN, que cuenta con un equipo técnico especializado.

De esta forma, el proceso de validación de la información inicia con la revisión y análisis de consistencia de los datos recolectados y reportados por las instituciones de educación superior al SNIES. Este proceso se lleva a cabo a través de pruebas automáticas que se aplican únicamente a las variables poblacionales, y que tienen como propósito verificar dimensiones, como la completitud

de los campos, exactitud de los datos, inconsistencia y seguridad sobre la modificación de los mismos.

Finalmente, el MEN con el objeto de publicar información de calidad de las instituciones de educación superior, realiza auditorías a la información reportada por éstas en el SNIES; para ello contrata una firma externa que se encarga de las verificaciones y validaciones de los diferentes registros en una muestra de instituciones definidas por el MEN. Dentro el proceso, se realiza una verificación documental y se contrasta con las variables poblacionales, matriculados, primer curso y docentes (sitio web SNIES, consultado en enero de 2016). Una vez surte este proceso, las instituciones que no cumplen con los requisitos establecidos de la información, son notificadas a través del SNIES Central.

**Ilustración 17: Proceso de gestión del SNIES**

## PROCESOS DE GESTIÓN DEL SNIES



Fuente: Tomado de sitio web MEN (2016). Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-218040.html>

### DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información, resultado de la operación estadística del SNIES, puede ser consultada a través de diferentes reportes, los cuales son actualizados periódicamente y pueden ser consultados por cualquier tipo de público en la página web del MEN. Los reportes que se puede consultar se describen a continuación.

- **Resumen de educación superior:** Presenta Indicadores y estadísticas de ES con cifras de cobertura, calidad, pertinencia y eficiencia. Tasa de cobertura, Matrícula, Programas de Alta Calidad y Registro Calificado, Graduados, Aportes de la Nación y del Estado a las universidades públicas.
- **Estadísticas de educación superior:** Entrega Información de población estudiantil; inscrita, admitida, matriculada en 1º curso, matriculada y graduada, e información del recurso humano de las instituciones de educación superior, como son docentes y administrativos, a partir del año 2000.
- **Informes departamentales de educación superior:** Contienen logros en Educación Superior por cada departamento en términos de cobertura, calidad, pertinencia y eficiencia. Presenta

la Tasa de Cobertura, Matrícula, información del SENA, Tasa de Absorción, CERES, créditos ACCES, instituciones y programas, registro calificado, graduados, vinculación laboral. Implementación de SGC en IES públicas.

- **Indicadores de gestión de las universidades públicas:** Metodología utilizada para el modelo de gestión del Sistema Universitario Estatal, Matriz de indicadores de gestión de las universidades públicas, Presentación del modelo de indicadores de gestión.
- **Consulta de instituciones y programas de educación superior:** Presenta información en tiempo real de las Instituciones de Educación Superior reconocidas oficialmente y de los Programas ofrecidos que cuentan con aprobación oficial.
- **Índice de Progreso de la Educación Superior –IPES:** El IPES da cuenta de la situación de la Educación Superior en Colombia. Permite medir el avance del sistema educativo a través del análisis combinado de indicadores de calidad, acceso y logro para proporcionar referentes sobre las diferencias regionales en materia de educación superior. De esta manera posibilita un horizonte de planificación con parámetros unificados.

Adicionalmente, en el sitio web del SNIES ([www.mineducacion.gov.co/snies/](http://www.mineducacion.gov.co/snies/)), el Ministerio de Educación Nacional dispone de un módulo abierto de consulta de estadísticas. En este módulo se pueden descargar las bases de datos poblacionales con datos agregados en formato de hoja de cálculo (.xls) para inscritos, admitidos, matriculados, primer curso, graduados, docentes y administrativos. Dentro de este mismo módulo, se puede acceder a una herramienta de consulta dinámica mediante la cual se pueden realizar cruces de variables de acuerdo con la necesidad de información. El eje central de la información lo constituye el grupo de las variables poblacionales: inscritos, admitidos, matriculados, primer curso, graduados, docentes y administrativos.

#### 4.2.2. OBSERVATORIO LABORAL PARA LA EDUCACIÓN – OLE

El OLE es un sistema que brinda información para analizar la pertinencia de la educación superior a partir del seguimiento a los graduados y su empleabilidad en el mercado laboral. El propósito principal del sistema es contribuir a la pertinencia y el mejoramiento de la calidad de la oferta educativa del país.

El proceso de seguimiento continuo a los egresados que ofrece el OLE, permite realizar al MEN y a la comunidad en general, un análisis sobre la articulación de la oferta de graduados con las oportunidades de empleo y desarrollo de cada región, y la política de productividad y competitividad del país.

El OLE tiene su origen en la integración de las bases de datos de graduados provenientes de SNIES y el Sistema de Información de Educación para el Trabajo - SIET con las bases de datos del Ministerio de Salud, el Ministerio de Trabajo y la Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales - UGPP, adscrita al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

#### VARIABLES E INDICADORES DEL OLE

El Observatorio Laboral cuenta con dos dimensiones principales de información, el componente de oferta y el de demanda. El componente de oferta establece dos indicadores clave para el análisis del desempeño de los graduados en el mercado laboral: el porcentaje y el salario promedio de los graduados que han logrado acceder a un empleo formal o que como independientes, cotizan en el sistema de seguridad social, permitiendo la consulta por institución, programa, área de conocimiento y ubicación geográfica.

El componente de demanda, se desarrolla a partir de encuestas a empleadores y estudios sectoriales sobre productividad y requerimientos del capital humano. Este componente se ha convertido en una de las fuentes principales de información y seguimiento al estado de la educación superior, en respuesta a las exigencias del sector productivo. Por medio de la encuesta a empleadores, el sistema ha logrado obtener información e indicadores sobre las competencias que tienen y deben tener sus empleados, el tipo de contratación de los egresados y el nivel de satisfacción del desempeño que se tiene de ellos en el interior de sus empresas. Los estudios sectoriales por su parte, permiten identificar cuáles serán los perfiles ocupacionales y necesidades de formación para las distintas regiones y sectores económicos. El resultado de las encuestas (indicadores cualitativos y de opinión), complementan los indicadores cuantitativos que ofrece el componente de oferta para el análisis de la situación de los graduados y el estudio de la pertinencia y calidad de la educación superior.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL OLE

El procesamiento de datos del OLE se realiza a partir de la integración de bases de datos que contienen la información académica, el estado de vinculación laboral y los ingresos de cada uno de los graduados de la educación superior reportados en el SNIES desde el año 2001. Este proceso inicia con el cruce de la información personal de los graduados con las bases de datos de los sistemas de información del Ministerio de Salud, como son la Planilla Integrada de Liquidación de Aporte - PILA, el sistema de compensación del régimen contributivo de salud - Fosyga y de la Base Única de Aportantes - BDUA.

Posteriormente, se procesa la información resultante con los datos de Ingreso Base de Cotización que provee el Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Este procedimiento incluye una validación de los nombres mediante un algoritmo específico, el cual compara los nombres que se encuentran en la base de datos de los graduados que proporciona SNIES con los nombres aportados por el registro de valores del IBC.

Teniendo en cuenta lo anterior, la información utilizada para el procesamiento y validación de las variables e indicadores del OLE, en su componente de oferta es la siguiente:

**Ilustración 18: Fuentes de información OLE**

Fuente	Base	Características
Ministerio de Educación Nacional	SNIES	Datos de graduados de instituciones de educación superior.
Ministerio de Educación Nacional	SIET	Datos de certificados de instituciones de educación para el trabajo y desarrollo humano
Ministerio de Salud y Protección Social	PILA	Datos de cotización de abril a septiembre del año de estudio
Unidad de Gestión Pensional y Parafiscales	RUA	Datos de Ingreso Base de Cotización (IBC) promedio abril-septiembre del año de estudio

Fuente: Tomado del sitio web MEN (Enero 2016). Recuperado de <http://www.graduadoscolombia.edu.co/>

## DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

El MEN considera como grupos objetivo de la información del Observatorio a los estudiantes y graduados, las IES, el sector productivo y las personas interesadas en la investigación sobre el sector. Es así, que el sistema de información que se encuentra en el sitio web (<http://www.graduadoscolombia.edu.co>) permite consultar a través de una interface interactiva el número de graduados de la educación superior desde el año 2001 hasta el año 2014, y consultar su situación en términos de ingreso y tasa de empleabilidad según diferentes desagregaciones como nivel de formación, programa académico, IES, región, área de conocimiento, género y origen de la institución. El OLE permite revisar además, a través de mapas interactivos, el sector económico donde se emplean los graduados y la movilidad laboral de estos de una región a otra. La información cualitativa relacionada con las encuestas se puede consultar a través de los diferentes boletines, comunicados y documentos que publica el OLE periódicamente por medio del siguiente vínculo de su sitio web: <http://www.graduadoscolombia.edu.co/html/1732/w3-article-348102.html>.

El sistema permite hacer cruces entre las diferentes desagregaciones descritas, generar tablas y gráficos, y exportarlos a formatos HTML, Excel y PDF, de modo que la información pueda ser consultada y utilizada para diferentes fines, de acuerdo al grupo objetivo.

### 4.2.3. SISTEMA PARA LA PREVENCIÓN DE LA DESERCIÓN EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR - SPADIES<sup>14</sup>

El SPADIES consolida y ordena información que permite hacer seguimiento a las condiciones académicas y socioeconómicas de los estudiantes que han ingresado a la educación superior en Colombia. Es así, que el SPADIES permite conocer el estado y la evolución de la caracterización y del rendimiento académico de los estudiantes, lo cual reviste de mayor importancia, dado el propósito fundamental que representa para el MEN la disminución de la deserción estudiantil<sup>15</sup>. La implementación y consolidación de este sistema ha permitido determinar las causas principales de la deserción y el riesgo de cada uno de los estudiantes que ingresan a la educación superior en Colombia, convirtiéndose en la principal herramienta para el diseño de estrategias y acciones para el fomento de la permanencia, graduación y bienestar.

#### VARIABLES E INDICADORES DEL SPADIES

El sistema SPADIES le permite al MEN medir y monitorear los factores determinantes de la deserción, conocer su evolución en el tiempo y ver cómo se comporta el fenómeno en diferentes regiones, ciudades e IES del país. Igualmente, hace posible que cada institución cuente hoy con un perfil de sus estudiantes y con sistemas de alertas tempranas sobre los factores que los hacen vulnerables, lo que sirve para orientar de forma más eficiente políticas de apoyo para su permanencia. La información que el SPADIES provee se encuentra disponible al público mediante un módulo de consulta online y un software de aplicación local en cada IES, permitiendo un seguimiento estadístico permanente las siguientes variables e información:

- Niveles de deserción (por programa académico, institución, sector, tipo de institución, región, áreas del conocimiento, agregado nacional).

14. El SPADIES hace parte del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES) y puede entenderse como un módulo particular de este último aplicado al seguimiento especializado de un fenómeno de especial interés del sector como lo es la deserción estudiantil.

15. En Colombia, para el año 2013, la deserción en el nivel universitario alcanzó el 44.9%. Este indicador es calculado por el MEN a través de la medición del porcentaje de estudiantes que no culminaron sus estudios de educación superior en un periodo entre 5 y 6 años.

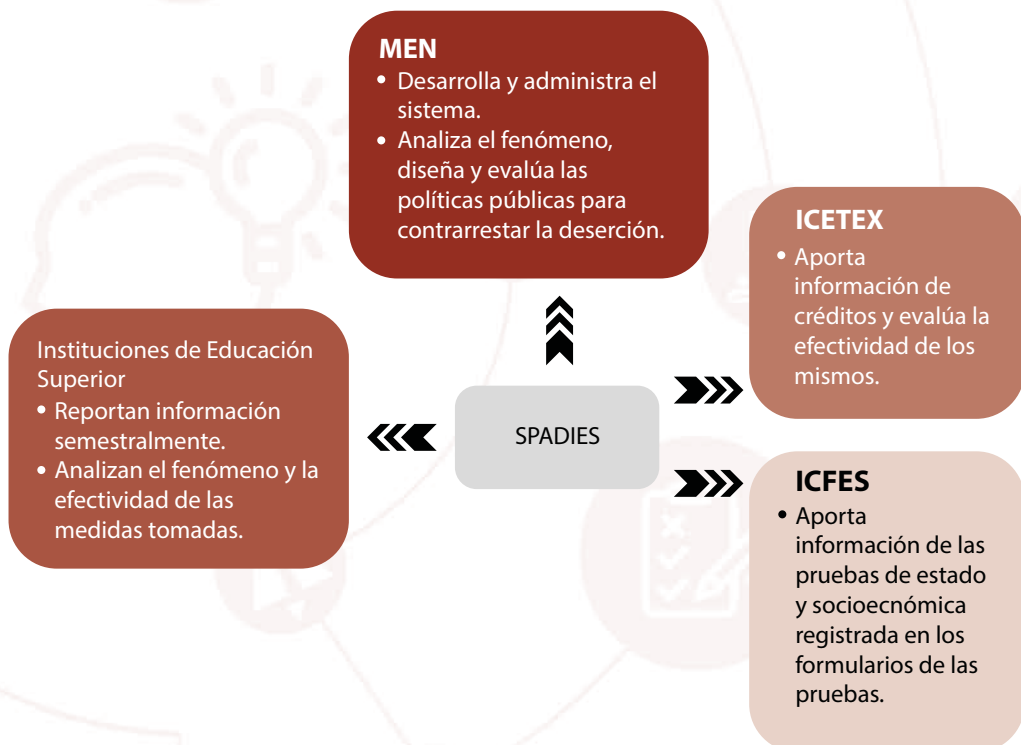
- Condiciones de ingreso de los estudiantes: Caracterización socioeconómica y académica.
- Comportamiento de factores determinantes de la deserción.
- Índice de riesgo de deserción para cada estudiante.
- Referenciación del fenómeno: SPADIES permite comparar los niveles de deserción de las diferentes IES y programas, con el agregado nacional, grupos de instituciones y grupos de programas académicos.

### ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SPADIES

El SPADIES al igual que los demás sistemas que administra el MEN, procesa y valida información de distintas fuentes tanto externas como del sector que resultan primordiales para el desarrollo de una educación superior de calidad. Este sistema, toma información principalmente de las Instituciones de educación superior a través del SNIES, pero también de otras fuentes importantes como el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación - ICFES, quien aporta información de los resultados y socioeconómica de todos los estudiantes que presentaron el examen Saber 11 finalizando su la educación media, y el Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior - ICETEX, que aporta información sobre los créditos financieros otorgados y el comportamiento de los mismos.

A continuación, se representa la estructura de funcionamiento del sistema SPADIES en la ilustración 19.

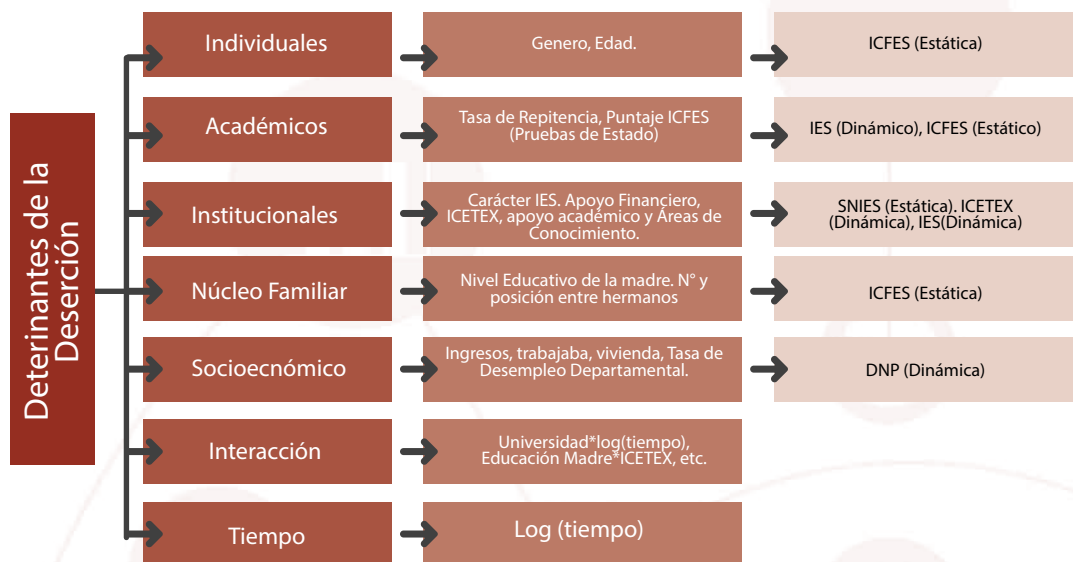
Ilustración 19: Estructura de funcionamiento del SPADIES



Fuente: Tomado del sitio web MEN. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/>

A través del procesamiento de la información de las diferentes fuentes, el MEN ha podido definir a través del SPADIES, el cuadro de variables que inciden en la deserción y el rendimiento académico de los estudiantes que ingresan a la educación superior.

**Ilustración 20: Variables que inciden en la deserción y el rendimiento académico de los estudiantes que ingresan a la educación superior**



Fuente: Tomado del sitio web MEN. Recuperado de <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/>

## DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

La información que el SPADIES provee se encuentra disponible al público mediante un sitio de consulta online (<http://spadies.mineduacion.gov.co/spadies/>) y un software de aplicación local en cada IES.

El sitio de consulta online permite consultar en forma de tablas y gráficos información clasificada en tres módulos: caracterización de los estudiantes, indicadores de deserción y apoyos para el aseguramiento de la permanencia de los estudiantes. En el módulo de caracterización, se pueden consultar variables como el ingreso de la familia, el puntaje de las Prueba Saber 11, el tipo de propiedad de la vivienda y el nivel educativo de la madre de los estudiantes matriculados en educación superior.

El módulo de indicadores, permite consultar los índices de deserción consolidados y desagregados por nivel de formación, cohorte (periodo de inicio de los estudios), zona geográfica, área de conocimiento, entre otras. Por último, el módulo de apoyos para el aseguramiento de la permanencia, posibilita a los usuarios del Sistema consultar información valiosa como el número y porcentaje de estudiantes que cuentan con créditos y apoyos (académicos o económicos) del estado o las IES. La información de los tres módulos que ofrece SPADIES, está disponible por medio de una interface dinámica que permite la exportación de tablas y gráficas a formato xls.

El software de uso local de cada IES, permite hacer seguimiento a las cifras de deserción de la IES y a nivel nacional. Así mismo, facilita la identificación y la ponderación de los comportamientos, las causas, variables y riesgos determinantes de la deserción al interior de la institución. Esta

información permite conocer los niveles de riesgo de deserción de cada uno de los estudiantes en la institución. El software puede ser descargado, en una versión de escritorio a través de la página web del SPADIES (<http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-352760.html>), donde también pueden consultarse los manuales de usuario y los videos tutoriales de carga y consulta de la información.

#### **4.2.4. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR – SACES**

El SACES, es un sistema de información que cuenta con mecanismos y herramientas para la carga y reporte vía web de información de IES y programas académicos, para el trámite de los procesos de evaluación que establece el sistema de aseguramiento de la calidad colombiano, como son el proceso de registro calificado (obligatorio) y el proceso de acreditación (voluntario).

El SACES ha sido desarrollado por el MEN con el ánimo de sistematizar y agilizar la gestión de dichos procesos tanto a nivel institucional como de programas a cargo de la CONACES y el CNA. El objetivo principal de este aplicativo web es minimizar el uso de la documentación física y garantizar la conservación y acceso a la información suministrada, fortaleciendo la transparencia del sistema de aseguramiento de la calidad.

#### **VARIABLES E INDICADORES DEL SACES**

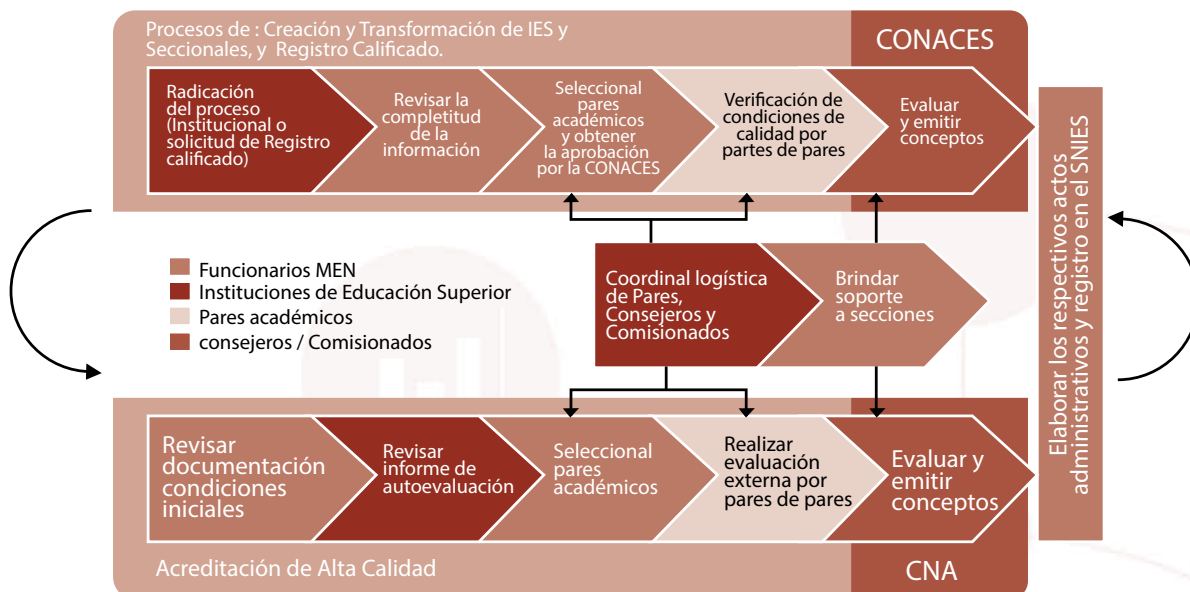
El SACES, brinda al MEN y a los demás actores involucrados en los procesos de evaluación del sistema de aseguramiento de la calidad información sobre el estado y evolución de los procesos asociados a trámites institucionales y de programas, de registro calificado, y de acreditación de alta calidad, perfiles e información de los pares académicos evaluadores, estadísticas e indicadores de gestión relacionados con los requisitos de evaluación para el registro calificado y la acreditación, y alertas de vencimientos de plazos de los diferentes procesos.

#### **ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DEL SACES**

El procesamiento y validación de información del SACES depende principalmente del MEN, pero también de los actores que participan en las distintas etapas de evaluación definidas por el sistema de aseguramiento de la calidad colombiano, es así como las IES, los pares académicos y los miembros de los órganos evaluadores CONACES y CNA participan también en la validación de la información en el aplicativo.

El sistema funciona por medio de la clara definición de funciones y roles de cada uno de los actores, quienes dependiendo de la etapa del proceso deben ingresar al SACES a reportar, aprobar o gestionar información. El proceso de funcionamiento inicia con la solicitud de las IES, a través del registro en el sistema de la información requerida para cada trámite, ya sea registro calificado o acreditación. La solicitud incluye la información mostrando el estado en cada una de las condiciones de calidad junto con los soportes que permitan evidenciar la veracidad de la información presentada. Una vez la IES presenta esta solicitud se da inicio a un proceso que reúne un conjunto de etapas que se realizan directamente sobre el sistema SACES, como se muestra a continuación en la ilustración 21.

### Ilustración 21: Proceso de creación y transformaciones de IES, registro calificado y acreditación en el sistema SACES



Fuente: Tomado del sitio web MEN. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/>

La manera como ingresan los diferentes actores al SACES es a través de un usuario y una contraseña otorgada por el administrador del sistema en el MEN, la cual no solo les permite conocer a los diferentes actores, el estado del trámite presentado, sino también les da acceso a recibir y dar respuesta a todas las comunicaciones generadas sobre el trámite de la solicitud; permitiéndoles mantener un canal directo de información sobre cada proceso. Adicionalmente, SACES permite almacenar el histórico de los programas aprobados, consolidando toda la información necesaria para luego transmitirla al sistema SNIES. Esta gran base de datos se complementa con la información recopilada por los demás sistemas del MEN.

Una vez concluidos los diferentes trámites en el SACES, el MEN realiza por medio de este sistema la publicación de los actos administrativos generados (de aprobación o no del registro calificado o la acreditación) y se mantiene el seguimiento sobre su vigencia, posibles modificaciones o ampliaciones, con el fin de proporcionar alertas sobre requerimientos pendientes y posibles renovaciones requeridas.

#### DISPONIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN

El resultado final del sistema SACES, son los documentos finales de revisión y evaluación de condiciones de calidad de IES y programas académicos que son realizados por los órganos evaluadores CONACES y CNA.

Asimismo, en las distintas etapas de los procesos de evaluación, los diferentes actores según sus roles y permisos dentro del sistema, pueden obtener resultados intermedios como los informes de autoevaluación de los programas e instituciones y los documentos de evaluación de los pares académicos externos designados por los órganos evaluadores. Estos documentos, se constituyen en el insumo principal para la elaboración de los actos administrativos que contienen las razones y consideraciones para otorgar o no un registro calificado o una acreditación. El resultado final de la evaluación es pública, mientras que los resultados intermedios son de acceso restringido.

La información que contiene el sistema SACES, a diferencia del SNIES, es estática, pues mientras el SNIES se actualiza con una periodicidad establecida, la información del SACES es reportada por las instituciones en un momento específico del tiempo cada vez que solicita un trámite nuevo ante el MEN. Esta particularidad de los sistemas ha generado en los últimos años algunos casos de duplicidad de la información con que se cuenta de las IES en los dos sistemas. Esta deficiencia relacionada con la sincronización y comunicación de los sistemas, ha sido identificada por el MEN como una debilidad y un reto para los desarrollos futuros de los sistemas de información.

### 4.3. RANKINGS

En 2014, a partir de la información que las IES reportan al MEN a través de los diferentes sistemas y mecanismos de información anteriormente descritos, la Dirección de Calidad del Viceministerio de Educación Superior del MEN lideró el proyecto de conformación del Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación –MIDE. Este modelo, se ha consolidado como la primera iniciativa de gobierno por hacer un ordenamiento tipo ranking de las IES del país.

#### MODELO DE INDICADORES DEL DESEMPEÑO DE LA EDUCACIÓN–MIDE

El MIDE es una herramienta construida con base en 4 principios básicos (relevancia, objetividad, transparencia y replicabilidad), que busca proporcionar información clara, objetiva y transparente sobre el estado actual de 187 instituciones de educación superior del país, a partir de 6 dimensiones y 18 variables asociadas a la calidad educativa.

En la primera versión de resultados del modelo, se analizaron 187 IES ubicadas en 47 municipios del país. La muestra está compuesta por 82 universidades y 105 instituciones universitarias, de las cuales 58 son oficiales y 129 son privadas. Las Instituciones Técnicas y Tecnológicas no fueron incluidas en este primer análisis, por considerar que, por su naturaleza deben ser analizadas con un modelo de diferente estructura.

#### ORGANIZACIÓN DE LAS IES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL MIDE

Partiendo de la premisa de que todas las instituciones que hicieron parte de la muestra no pueden ser comparadas dadas sus características en términos de población, objetivos y oferta académica, el MEN clasificó a las diferentes IES en cuatro categorías de acuerdo con la propuesta de categorización de la Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching en sus versiones de 1971 y 1994, adaptadas para Colombia<sup>16</sup>.

Así, las instituciones fueron categorizadas en IES con enfoque doctoral, IES con enfoque de maestría, IES con enfoque en pregrado e IES especializadas en un área, cuyas características se describen a través de la siguiente tabla.

16. Para mayor información sobre la clasificación de la Carnegie Foundation visite: <http://www.carnegiefoundation.org/>

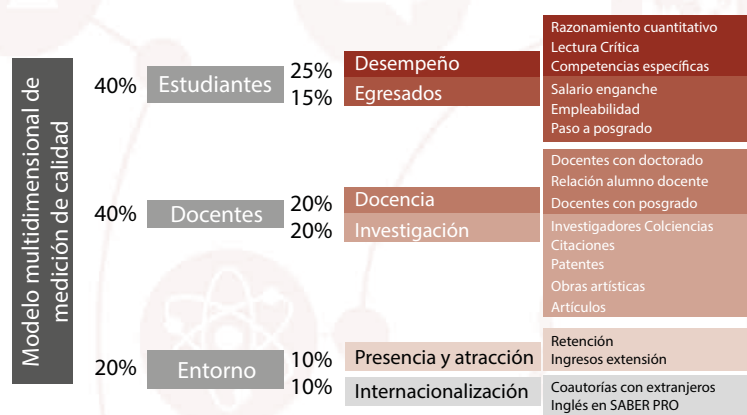
**TABLA 27. CLASIFICACIÓN IES EN EL MIDE**

Clasificación	Características
IES con enfoque doctoral	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Más de 10 graduados de doctorado anualmente en los últimos 3 años.</li> <li>– Cuenta con 10 o más programas doctorales vigentes.</li> <li>– Cuenta con graduados de pregrado en seis o más áreas de conocimiento el último año.</li> </ul>
IES con enfoque en maestría	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Más de 40 graduados de maestría anualmente en los últimos 3 años.</li> <li>– Cuenta con 40 o más programas de maestría vigentes (SACES)</li> <li>– Cuenta con graduados de pregrado en tres o más áreas de conocimiento el último año.</li> </ul>
IES con énfasis en pregrado	– IES que cuentan con programas vigentes en dos o más áreas del conocimiento en pregrado
IES especializadas en un área	– IES que cuentan con programas vigentes de pregrado o posgrado en una sola área de conocimiento.

Fuente: Elaboración propia con base en información del sitio web MIDE.

El modelo multidimensional contempla seis dimensiones, por medio de las cuales se organizan 18 variables relacionadas con la calidad de la educación superior. Dentro de las dimensiones se encuentran desempeño de los estudiantes, graduados, docencia, investigación, presencia y atracción, e internacionalización, a las cuales se les otorgó un peso específico en el modelo.

**Ilustración 22: Estructura MIDE**

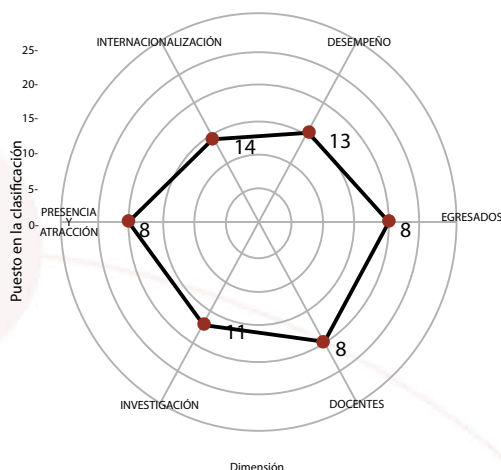


Fuente: Tomado de Metodología MIDE (2015). Recuperado de [http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-351671\\_Metodologia.pdf](http://www.colombiaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-351671_Metodologia.pdf)

## PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL MIDE

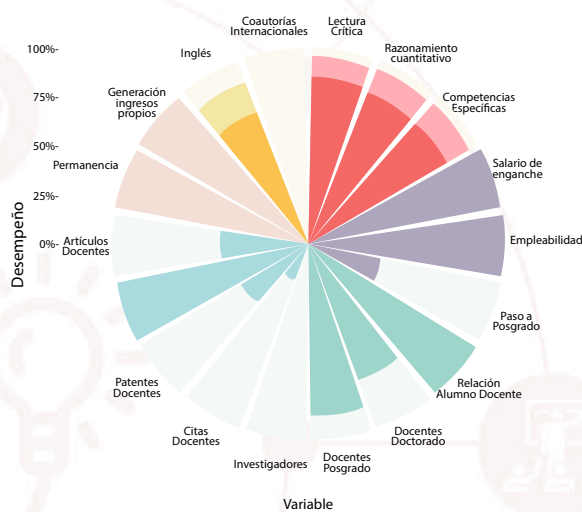
Los resultados del MIDE se presentan a nivel de IES mediante dos herramientas gráficas. Por un lado, se recurre a los gráficos de araña, en los que se presenta el puesto que ocupa la institución entre las similares a ella de acuerdo a la clasificación, para cada una de las dimensiones definidas (ver ilustración 23). Adicionalmente, se hace una presentación de los resultados en gráficos de radar que permiten ubicar el rendimiento de la IES por variable con respecto al mejor de su clasificación, en color claro, y al mejor entre todas las Instituciones evaluadas, en blanco (ver ilustración 24).

**Ilustración 23: Ejemplo gráfico araña MIDE**



Fuente: Tomado de Metodología MIDE (2015). Rescatado de [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-351671\\_Metodologia.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-351671_Metodologia.pdf)

**Ilustración 24: Ejemplo gráfico de radar MIDE**



Fuente: Tomado de Metodología MIDE (2015). Recuperado de [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-351671\\_Metodologia.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-351671_Metodologia.pdf)

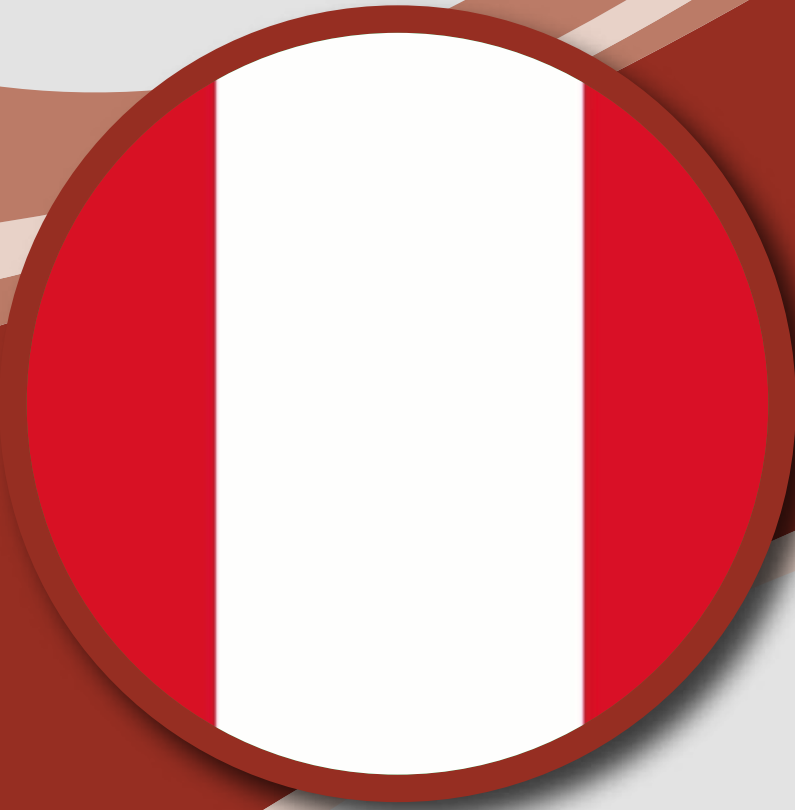
A través del sitio web <http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3propertynamePágina3214.html>, los resultados del MIDE pueden ser consultados por el público en general permitiendo la comparación entre las IES que el usuario elija. Además, pueden ser consultados los listados generales de los resultados, así como el ordenamiento de las IES por categoría de acuerdo a su desempeño en cada una de las dimensiones. En este mismo sitio, los usuarios de la página podrán consultar el Manual de Metodología del MIDE.

**TABLA 28: RESUMEN VARIABLES E INDICADORES SISTEMAS DE INFORMACIÓN, COLOMBIA**

Variables	Indicadores	Desagregado	Sistema de información
Población estudiantil	Número de estudiantes matriculados	Por programa, área de conocimiento, IES, tipo de IES, origen público y privado departamento y género	SNIES y SPADIES
	Número de estudiantes inscritos		
	Número de estudiantes admitidos		
	Número de estudiantes de primer ingreso		
	Número de créditos de financiación a estudiantes	Por IES	
	Actividades de bienestar		
	Indicadores de deserción y permanencia	Por IES, tipo de IES, programa, nivel del programa, área de conocimiento, departamento y ciudad	
	Movilidad (Internacionalización)	Por IES	
	Tasa nacional de acceso a la educación superior	No aplica	
Población docente	Número de docentes	Por IES, grado máximo dedicación y genero	SNIES
Programas académicos	Número de programas académicos	Por IES, tipo de IES, origen de IES, programa, nivel modalidad SNIES	SNIES
	Duración en términos de semestres	Por programa	
	Costo de matrícula		
	Convenio internacionales	Por IES	
Grados y títulos	Número de graduados	Por programa, área de conocimiento, IES, tipo de IES carácter público y privado departamento y género	SNIES y OLE
	Tasa de empleabilidad		
	Ingreso promedio		
Producción científica/ investigación	Redes de cooperación	Por IES	SNIES
	Centros y grupos de investigación		
	Productos y proyectos de investigación		
Servicios y cursos de extensión	Educación continuada	Por IES	SNIES
	Actividades y eventos culturales		
	Consultorías y servicios		
	Proyectos de extensión		
Información financiera	Presupuesto (únicamente a IES Públicas)	Por IES	SNIES
	Balance general		
	Estado de resultados		

Gestión administrativa	Estructura organizacional	No aplica	SNIES
	Estatutos		
	Reglamentos	De estudiantes, docentes y personal administrativo	
	Número de personal administrativo	Por IES, genero, tipo de IES y carácter público y privado	
Acreditación	Número de IES Acreditadas	Por tipo de IES, origen público o privado, departamento y ciudad	SNIES y SACES
	Número de programas acreditados	Por tipo de IES, origen público o privado, departamento ciudad, nivel del programa y modalidad del programa	
Infraestructura	Área en metros cuadrados	Por IES y tipo de aulas (talleres, laboratorios, centros de cómputo)	SNIES
	Número de aulas especiales (laboratorios, salones, salas de cómputo)		
	Bibliotecas	Por IES	

Fuente: Elaboración propia con base en información SNIES, SPADIES y OLE.



**PERÚ**



## PERÚ

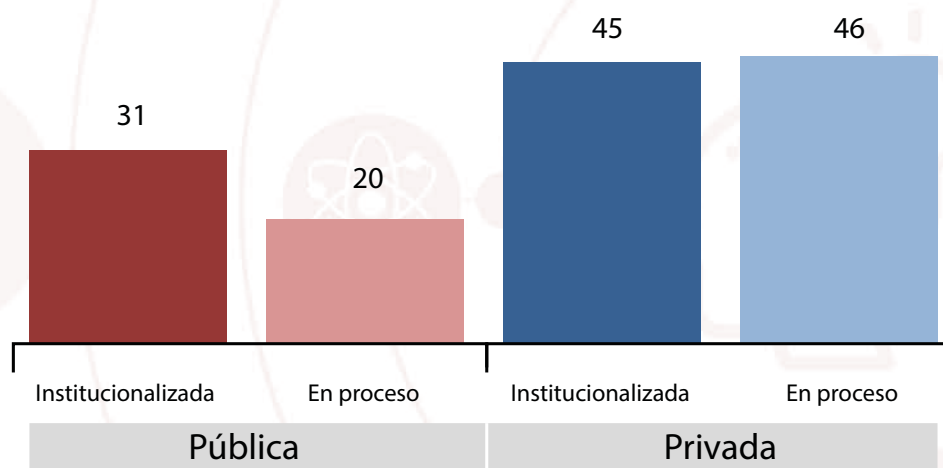
**TABLA 29: INFORMACIÓN GENERAL PERÚ**

Población del País	31.383.479
Matrícula de educación superior	1.240.014
Tasa de cobertura bruta educación superior	35%
Número total de IES	140
IES Públicas	51 (36%)
IES Privadas	89 (64%)
Acreditación obligatoria	No
% IES acreditadas	0%
% programas acreditados	60%

Fuente: Elaboración propia

En Perú de acuerdo con la información de SUNEDU en 2015 existían 142 instituciones universitarias. Entre estas 91 de carácter privado y 51 de carácter público. Sin embargo, 46 universidades privadas y 20 públicas aún se encontraban en proceso de institucionalización (ver ilustración 25). De acuerdo a la información del Censo Escolar, a 2015 existían activos 1030 institutos o escuelas de educación superior - IEES. Sin embargo, datos de matrícula solo se encuentran para 967 de estas instituciones. 470 de los IEES con matrícula son públicos o se encuentran por convenio con el sector público y 497 de los IEES son de carácter privado. Del total de IEES que reportan matrícula 34 se dedican a la educación artística, 785 a la tecnológica y 189 a la pedagógica<sup>17</sup>.

**Ilustración 25. Instituciones institucionalizadas por carácter educativo**

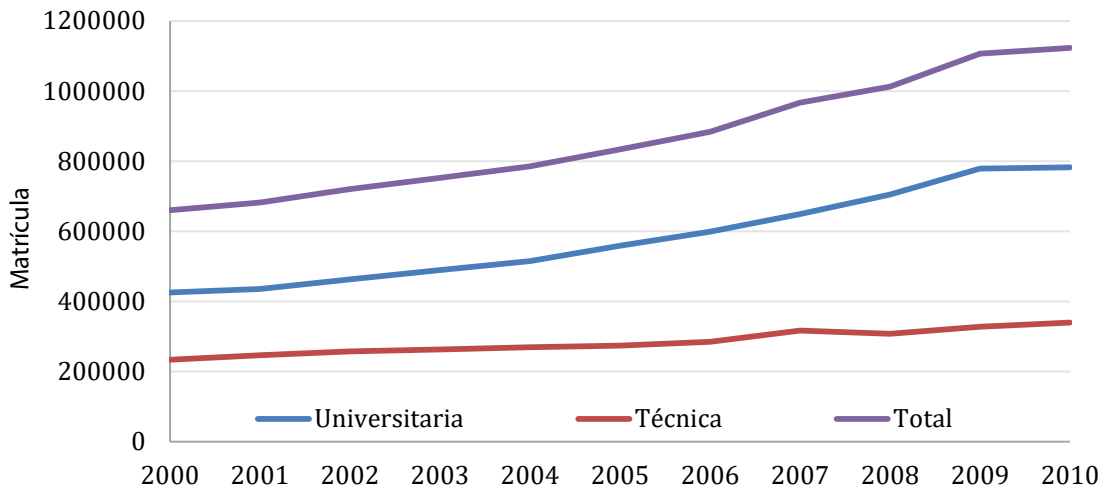


Fuente: SUNEDU

La matrícula en educación superior en el Perú muestra un crecimiento similar al de América Latina (UNESCO, 2007; UNESCO, 2014). La población en la educación superior se ha duplicado en la última década. La mayor parte de esta variación obedece al crecimiento de la matrícula en la educación universitaria, al pasar de niveles cercanos a 420.000 estudiantes a inicios de siglo a 800.000 en 2010 (ver ilustración 26).

17. Los valores agregados no suman 967 pues existen IEES que presentan varios tipos de educación.

**Ilustración 26. Evolución de la matrícula en educación superior en el Perú 2000-2010**



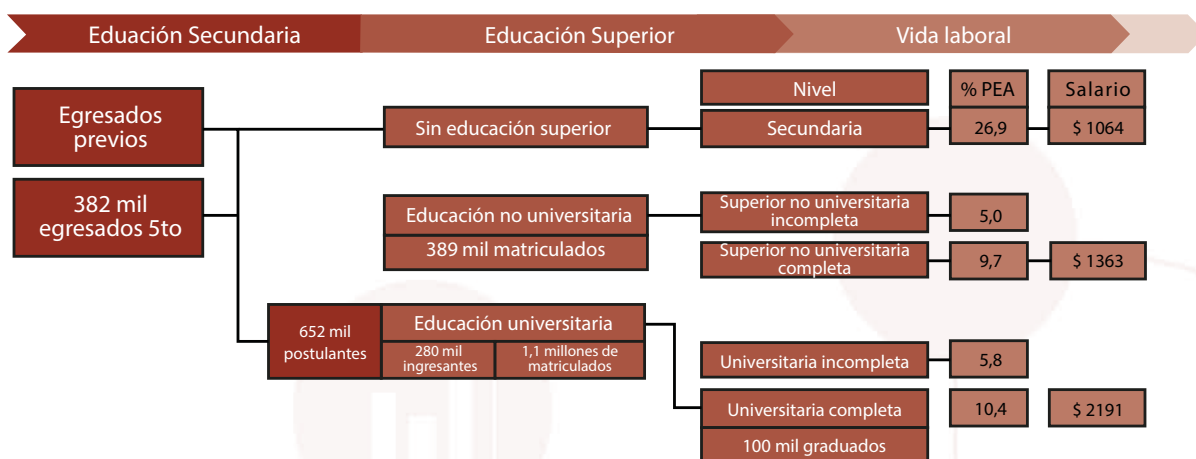
Fuentes: ANR, MINEDU

Este crecimiento acelerado de la matrícula de educación superior impone varios retos: la calidad de la educación impartida, la pertinencia de las carreras ofrecidas para el país y las empresas y la necesidad creciente de financiación del sistema.

Como se vio anteriormente 66 instituciones que se encuentran en funcionamiento no cumplen con los criterios mínimos de una educación superior de calidad de acuerdo a la Superintendencia Nacional de Educación Superior - SUNEDU. Esto se ahonda más al ver datos particulares. Por ejemplo, de acuerdo a los datos de la Asamblea Nacional de Rectores - ANR, en 2010 la tasa de docentes de planta de las principales universidades públicas oscilaba entre el 60 y el 87% y el de las cinco privadas entre el 2 y el 23%, si bien es necesario que una proporción de los docentes esté ligada a las actividades productivas del país. La permanencia de los docentes en las instituciones educativas se encuentra relacionada con su calidad y su disponibilidad lo que incide directamente en la calidad de la educación impartida a los estudiantes.

Una gran proporción de los egresados de la educación secundaria no se postula directamente a la educación superior. De hecho, a 2013 dos quintas partes de la población económicamente activa no cuenta con estudios superiores, asimismo los postulantes a la educación superior doblan en número los recién egresados de la educación secundaria. De acuerdo a la información de matrícula para 2012 y 2013, el 75% de los postulantes a la educación superior se presenta a estudios universitarios; sin embargo, solo uno de cada dos logrará matricularse en una carrera profesional. Los postulantes a educación superior técnica y tecnológica son tan solo el 25% y siete de cada diez de ellos lograrán obtener un cupo. Existe un notorio premio salarial a la educación superior, un título en educación superior no universitaria impone un salario promedio 30% superior al de una persona con secundaria completa, uno universitario incrementa esta ganancia al 100% (ver ilustración 27).

### Ilustración 27. Transiciones educativas y laborales



Fuentes: ENAHO (2015), ENEUU (2014), ANR-SUNEDU (2013), elaboración propia

## 5.1. SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

El incremento de la matrícula de la educación superior en las últimas décadas no se ha acompañado de un incremento en la calidad de los estudiantes que ingresan y se gradúan de las mismas (Burga, Sota, Sagasti, Pique, Lerner, & Bonifaz, 2015). En la última década se han creado organizaciones y se ha actualizado la normatividad asociada a la educación superior con el fin de asumir los problemas de calidad. Entre estos se encuentran la creación de un organismo acreditador, la disolución de la Asamblea Nacional de Rectores y su reemplazo por una superintendencia que vigilará los requisitos mínimos de funcionamiento, la declaración del Ministerio de Educación como el ente rector del sistema y la creación de la Dirección General Universitaria dentro del mismo.

Sin embargo, los lineamientos de la política de educación superior en el Perú muestran que aún son tres los retos que tiene que enfrentar la Educación Superior Universitaria en Perú: la falta de identidad de los estudiantes con el país y por tanto la generación de conocimientos útiles para la sociedad, el escaso desarrollo de investigaciones en ciencia y tecnología, y la baja pertinencia de la formación universitaria y las necesidades de la economía nacional y regional (Burga, Sota, Sagasti, Piqué, Lerner, & Bonifaz, 2015).

Con el fin de hacer frente a estos retos la política de aseguramiento de la calidad en Perú busca garantizar que todos los jóvenes tengan la oportunidad de acceder a un servicio educativo de calidad, con un mejoramiento continuo. Se plantean entonces el sistema de SAC, y las cuatro dimensiones que lo componen: la licencia de funcionamiento, un oficio otorgado que demuestra que una institución cumple las condiciones básicas de calidad para ofrecer el servicio educativo; la acreditación, un reconocimiento del Estado sobre la calidad educativa de una institución o un programa, esta dimensión es voluntaria entre las instituciones o los programas de las instituciones que cuentan con licencia de funcionamiento, el sistema de información de la educación superior (SIES), un sistema inexistente en este momento y el objeto principal de esta consultoría, el que debe permitir a los ciudadanos, las instituciones educativas y el Estado acceder a datos actualizados, confiables, pertinentes y accesibles sobre las instituciones y los programas de educación superior; el fomento de la mejora continua y la promoción de la excelencia, creación de becas, fondos concursales, apoyo a la investigación y a la movilidad de docentes y estudiantes.

## ACTORES

Las entidades públicas encargadas de garantizar el derecho a la educación superior de calidad son:

El Ministerio de Educación - MINEDU es el órgano del Gobierno nacional que tiene por finalidad definir, dirigir y articular la política de educación, recreación y deporte en concordancia de la política general del Estado según la ley de educación 28044 de 2003. La Ley 30220 de 2014 lo reconoce también como ente rector de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria.

El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación Educativa - SINEACE fue creado en el año 2006. Es un conjunto de organismo normas y procedimientos que permiten definir y establecer los procesos de evaluación, acreditación y certificación de las instituciones independiente su carácter. El ente rector del sistema es el Consejo Superior del SINEACE. El SINEACE se encuentra adscrito al Ministerio de Educación pero tiene autonomía normativa, administrativa y técnica (Burga, Sota, Sagasti, Piqué, Lerner, & Bonifaz, 2015).

La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU fue creada en el 2014 a través de la Ley 30220. La superintendencia es responsable de otorgar el licenciamiento y supervisar la calidad del servicio educativo superior universitario. La SUNEDU se encuentra adscrito al Ministerio de Educación, pero tiene autonomía funcional, económica, técnica, presupuestal y administrativa (CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2014).

Las funciones que tienen asignadas estos actores dentro del sistema son:

- MINEDU: El Ministerio de Educación se encuentra encargado de desarrollar y mantener el Sistema Integrado de Información de la Educación Superior Universitaria - SIES y de las acciones de fomento y mejora de la calidad universitaria.
- SUNEDU: la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria se encuentra encargada de otorgar el licenciamiento temporal del servicio educativo superior universitario (mínimo seis años) y de la supervisión de la calidad del servicio educativo universitario.
- SINEACE: El organismo público responsable del proceso acreditador. Debe establecer las condiciones de calidad exigible para el proceso de acreditación y desarrollar estrategias para la mejora continua en la calidad del servicio educativo universitario, que brindan las universidades y las instituciones de rango universitario.
- El Sistema Integrado de Información de la Educación Superior Universitaria - SIES: El SAC requiere de información confiable, periódica y accesible para todos los actores del sistema. Por tanto, es necesario desarrollar una herramienta de información a cargo del Ministerio de Educación que permita recopilar, organizar y difundir la información de la educación superior, con el fin de tomar decisiones de política oportunas y facilitar la inspección y vigilancia del sistema.

## 5.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La Ley Universitaria N° 23733 creó la Asamblea Nacional de Rectores - ANR y le impuso, entre otras, las siguientes atribuciones: elevar al poder ejecutivo y legislativo los presupuestos anuales de las universidades públicas y los pedidos de ayuda de las privadas, publicar un informe anual

sobre la realidad universitaria del país y sobre criterios generales de política universitaria, coordinar proporcionando información previa e indispensable la creación de carreras, títulos profesionales y de segunda especialidad [...]. Para ello, la ANR recopilaba anualmente información de las universidades por carácter, año de creación e institucionalización, y del número y sexo de los postulantes, ingresantes, estudiantes, docentes y administrativos.

En la actualidad el sistema de educación en el Perú no cuenta con un sistema de información que cubra las necesidades de todos los actores. Sin embargo, existen varias fuentes de información sobre el estado de la educación superior.

### **5.2.1. CENSOS Y ENCUESTAS:**

A pesar de la relevancia de los censos y las encuestas para describir los comportamientos a nivel agregado, y la toma de decisiones, estos instrumentos son costosos, no permiten desagregar la información para hacer análisis diferenciados y el tiempo de recolección incide negativamente sobre la pertinencia de los datos recolectados.

#### **5.2.1.1. CENSO ESCOLAR:**

Es un proceso que recoge información anual de las instituciones educativas, públicas y privadas, y programas no escolarizados de todo el país. A través del censo el sistema de Estadísticas de la Calidad Educativa - ESCALE del MINEDU cuenta con información de matrícula, docentes y recursos para la educación técnica profesional, artística y pedagógica.

#### **5.2.1.2. ENCUESTA NACIONAL DE HOGARES SOBRE CONDICIONES DE VIDA Y POBREZA - ENAHO:**

Esta encuesta está dirigida a las viviendas urbanas y rurales del país y permite efectuar el seguimiento de los indicadores sobre las condiciones de vida de la población. A través de la ENAHO se pueden aproximar los salarios reportados, las tasas de desempleo, subempleo y pobreza para los distintos niveles educativos.

#### **5.2.1.3. ENCUESTA NACIONAL A EGRESADOS UNIVERSITARIOS Y UNIVERSIDADES - ENEUU:**

Esta encuesta está dirigida a los egresados de las carreras universitarias que acumularon el 90% de la matrícula de las 100 universidades censadas en 2010. A través de la ENEUU se puede obtener relacionada con el empleo, los ingresos, la protección laboral, las preferencias educativas y los estudios superiores de los estudiantes. Se cuenta con datos sobre la percepción de la infraestructura, el desempeño administrativo y de los docentes. Y un reporte de las universidades sobre acreditación, certificaciones, infraestructura e investigación.

### **5.2.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

#### **5.2.2.1. SISTEMA DE RECOJO DE LA INFORMACIÓN -SRI:**

Este es un sistema de autorreporte de las universidades y los centros de educación técnico productivo. En la actualidad el sistema solo ha implementado los módulos de instituciones, matrícula y egresados. Por tanto, no se cuenta con datos de docentes. No se tiene normatividad asociada que obligue el reporte, ni tampoco se tiene un sistema de verificación eficiente de los datos.

### 5.2.2.2. SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN UNIVERSITARIA - SIGU:

Este es un sistema de autorreporte de las universidades que las provee de los medios para diagnosticar, analizar y promover mejoras en su gestión. Este sistema presenta una baja tasa de registro, que ha venido disminuyendo con los años. El SIGU ha implementado completamente los campos sobre las instituciones, los estudiantes y el personal administrativo, y parcialmente los de investigación. Sin embargo, aún no cuenta con información de grados y títulos, infraestructura, bienestar, calidad, extensión, internacionalización, vínculo con las empresas y laborales.

**TABLA 30. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE, PERÚ**

atgoría	Información	Fuente	Año	CALIDAD
Institución	Número de universidades	SUNEDU	2016	Alta
	Institucionalización	SUNEDU	2016	Alta
Estudiantes	Matrícula	ANR-SUNEDU	2012	Alta
		MINEDU	2013	Baja
	Postulantes	ANR-SUNEDU	2012	Alta
	Ingresantes	ANR-SUNEDU	2012	Alta
Docentes	Docentes universitarios	SUNEDU	2013	Alta
	Docentes universitarios	CENAUN	2010	Media
Trabajadores	Trabajadores administrativos	CENAUN	2010	Media
Egresados	Graduados y titulados	SUNEDU	2015	Alta
	Empleo egresados	ENEUU	2014	Media alta
Información financiera		SUNEDU		
Investigación	Publicaciones y citasiones	SCIMAGO	2016	Media alta
	Investigadores	CONCYTEC	2016	Alta

Fuente: Elaboración propia

**TABLA 31 RESUMEN VARIABLES E INDICADORES SISTEMAS DE INFORMACIÓN, PERÚ**

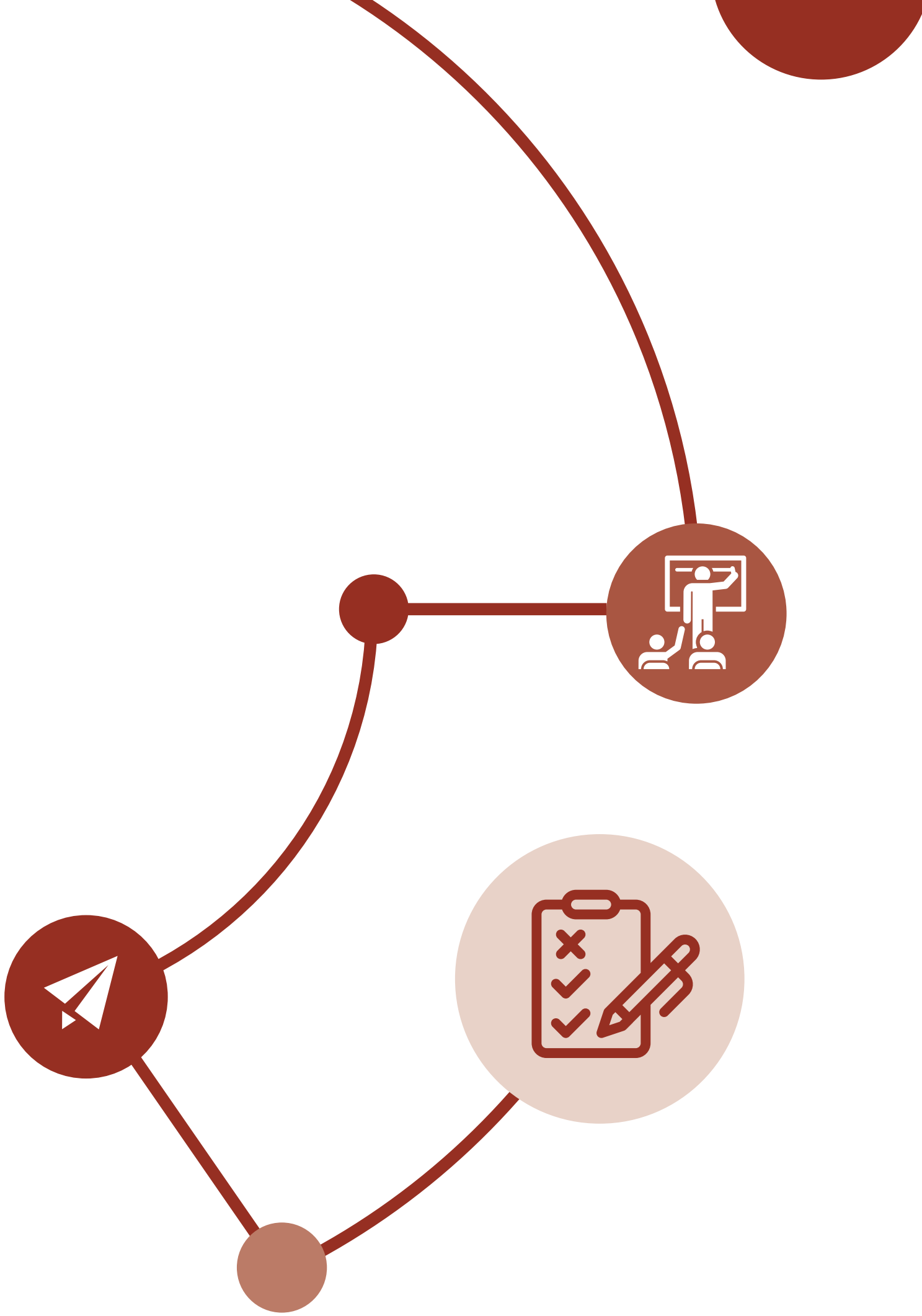
Variables	Indicadores	Desagregado
Población estudiantil	Número de estudiantes matriculados	Por sexo, carrera*, IES, tipo de IES
	Número de postulantes	Por sexo, carrera*, IES, tipo de IES
	Número de ingresantes	Por sexo, IES, tipo de IES
	Tasa de matrícula 17 - 24	Por sexo, región, urbano-rural
Población docente	Número de docentes universitarios	Por universidad, dedicación**, doctorado**
Grados y títulos	Número de graduados	Por IES, tipo de IES
	Número de titulados	Por IES, tipo de IES
	Tasa de empleabilidad	Por sexo***, carrera***, tipo de IES***
	Ingresos medios	Por sexo***, carrera***, tipo de IES***
Producción científica/ investigación	Número de publicaciones (SCOPUS, ISI)	Por investigador, IES
	Número de citas (SCOPUS, ISI)	Por investigador, IES
	Directorio nacional de investigadores	Por sexo, grado académico, producción científica y área académica
Acreditación	Número de programas acreditados	Por IES, especialidad, región y fecha de acreditación
Infracciones y sanciones	Universidades institucionalizadas	Por IES, ciudad, departamento y dispositivo legal

Fuente: *Elaboración propia*

\*Son datos del CNE, no se encuentran disponibles desagregados

\*\*Datos de AméricaEconomía, solo están disponibles para 19 universidades

\*\*\*Datos de las encuestas ENAHO y ENEUU del INEI



# CONCLUSIONES





## LECCIONES APRENDIDAS DE LA REGIÓN: HACIA UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DEL SISTEMA DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL PERÚ

Las políticas públicas en educación superior en América Latina han tenido un carácter prioritario en las últimas décadas como una estrategia importante para fomentar el desarrollo económico y social de la región, pero también como un mecanismo para disminuir las marcadas desigualdades que la caracterizan.

En ese sentido, es importante resaltar que a partir de la segunda mitad del siglo XX se presentó un aumento significativo, y siempre progresivo, tanto en la cantidad de IES existentes como en el número de estudiantes matriculados. Esta situación generalizada en los países latinoamericanos, generó una necesidad por parte de los gobiernos de diseñar e implementar mecanismos para garantizar la calidad de una oferta, desde ese entonces, en constante crecimiento y con una diversidad significativa.

Los SAC en Latinoamérica nacieron entonces, como respuesta al aumento significativo de la oferta en los países de la región, y se constituyeron en políticas orientadas al suministro de información a diversos actores sobre las dimensiones más importantes en materia de educación superior; es posible identificar tres categorías en los SAC: el control, el mejoramiento y la garantía de la calidad.

El óptimo funcionamiento de los SAC depende en gran medida de la información con la que se pueda contar. La UNESCO, a propósito de la relación entre aseguramiento de la calidad e información, establece que el proceso de recolección y tratamiento de informaciones pertinentes, válidas y fiables permita a los actores interesados tomar las decisiones que se impongan para mejorar las acciones y los resultados. De allí que, y tal y como se ha descrito a través de este documento, el diseño e implementación de los diferentes sistemas de información de educación superior haya estado estrechamente relacionado con los objetivos, requerimientos y necesidades de los sistemas de aseguramiento de la calidad de los países de la región. En efecto, a pesar de los propósitos comunes en torno a la educación, los países han logrado diseñar, implementar y orientar sus sistemas educativos recientemente, valiéndose de los SAC y los sistemas de información, imprimiendo sellos particulares, de acuerdo a sus propósitos nacionales.

Para el caso de este estudio comparado, se han incluido cuatro países: Argentina, Brasil, Chile y Colombia, quienes han logrado consolidar sistemas de información ligados a sus respectivos SAC, alcanzando a la fecha diferentes grados de desarrollo y consolidación como resultado de diversos factores, entre ellos los políticos, normativos y los años de experiencia y trayectoria de sus instituciones e instancias de regulación y control de la calidad de la educación superior.

La administración de los sistemas de educación superior analizados es ejercida por los ministerios de educación de cada país, a través de las instancias encargadas de la política y la gestión de la educación superior, un aspecto que todos ellos tienen en común, como se puede evidenciar en la tabla 36. Este rasgo que comparten los países analizados, se consolida como una buena práctica, dado que los ministerios son los encargados por ley del control, la garantía y el mejoramiento de la oferta educativa, por lo que resulta necesario que estos administren la información con la que adelantan procesos y toman decisiones en materia de política.

Es así que en Argentina la administración la realiza la Secretaría de Políticas Universitarias y la CONEAU, ambas instancias adscritas al ME; en Brasil el MEC a través del INEP y CONAES, en Chile la Divesup del Minedu y el CENED, y en Colombia el MEN, fundamentalmente por medio de la Subdirección de Desarrollo Sectorial.

Los datos entregados por las IES se configuran como el elemento fundamental para la construcción de los sistemas de información, razón por la cual Brasil, Chile y Colombia consideran que el reporte de la información es mandatorio. La obligatoriedad la rigen ordenanzas, decretos y resoluciones, en las que se definen la información, las fechas, los mecanismos para su reporte, así como las sanciones correspondientes. En el caso brasilero el no reporte de la información para el censo impedirá continuar con los procesos de evaluación del ciclo SINAES. En Chile la no presentación de la información conlleva al pago de una multa o una amonestación por escrito, mientras que en Colombia es un requisito para la acreditación estar al día en el reporte de información al SNIES.

Un elemento esencial de los sistemas de información en educación superior es el manejo de variables, para el caso de Argentina, Brasil, Chile y Colombia se encuentra que la información se centra en la oferta académica (instituciones y programas autorizados por la autoridad competente), los estudiantes (matriculados, inscritos y graduados) y los docentes (máximo título alcanzado, dedicación y tipo de contrato). Esta información puede ser consultada por el público en general a través de uno o diferentes sitios web, donde puede ser desagregada por IES, programa, región, unidad geográfica y género, entre otras. Estas variables son básicas para el seguimiento a los sistemas de educación superior.

Otro componente de información importante en el marco de los procesos de control y garantía que adelantan los ministerios de educación de los países analizados es el relacionado con la información financiera de las IES, la cual en la mayoría de los casos se refiere a los estados financieros auditados, los principales indicadores financieros, y los presupuestos y transferencias de recursos del Estado a las IES públicas. Esto permite dar cuenta pública del cumplimiento integral de los requisitos y deberes que le competen a las IES de acuerdo a la normatividad.

Los grados de detalle y profundidad de la información, varía de un país a otro. Este es el caso de Brasil, Chile y Colombia donde, a diferencia de Argentina, cuentan con información detallada sobre la situación laboral de los graduados, específicamente su tasa de empleo y el salario mínimo promedio por carrera y género. La información de graduados es valiosa en la medida en que estos configuran el resultado final de los procesos académicos de las IES que han sido autorizadas por los ministerios. Medir el ingreso al mercado laboral permite evidenciar la pertinencia de los programas y las instituciones de acuerdo a las necesidades específicas de cada país.

En Chile y Colombia los sistemas contemplan variables relacionadas con la producción científica de las IES y en ambos casos las fuentes de la misma son los organismos encargados de la política de ciencia y tecnología como son Conicyt y Colciencias respectivamente. Asimismo, dado el carácter voluntario de la acreditación en estos países, sus sistemas incluyen indicadores de acreditación tanto de carreras como de IES, determinando la proporción de la oferta acreditada. Los casos de Chile y Colombia se perfilan como una buena práctica dentro de los sistemas de información en educación superior, dado que la mayor parte de la producción científica de los países de la región está concentrada en las IES, especialmente en las universidades. Esta información es importante, en tanto el desarrollo científico está ampliamente relacionado con el desarrollo social y económico de los países.

## **LECCIONES APRENDIDAS PARA LA MODELACIÓN DEL SIES PERÚ**

La recolección de datos es fundamental para los procesos de consolidación de los sistemas de información, sin embargo la calidad de los datos es un aspecto esencial para determinar la funcionalidad del sistema y la validez de la información entregada. A continuación se presentan algunas lecciones aprendidas de los sistemas de información de los países analizados, a partir

de la diferenciación de cuatro procesos básicos de la cadena valor de la misma: captura, tipo de información recolectada, procesamiento y productos.

## **CAPTURA DE INFORMACIÓN**

La captura de información general sobre estudiantes, docentes e infraestructura a través de la aplicación de un censo, como lo hace Brasil, se considera una buena práctica y es recomendable para el caso peruano en la medida en que permite garantizar la homogeneidad de los datos que proveen las IES, de manera que estos puedan ser comparables. Sin embargo, el censo debe ser complementado por otras herramientas, como en el caso colombiano en donde las IES cuentan con aplicaciones de transmisión de datos a un servidor en el Ministerio, el SNIES local; y en el caso de Brasil en donde las IES a través de un usuario y una contraseña acceden al Sistema de Acceso del Censo Anual, en la página del INEP para el reporte de los datos.

El sistema argentino por su parte muestra otro elemento valioso para los sistemas de información en el proceso de captura, ya que centraliza a través de una de las dependencias del SPU la información financiera y del personal académico de las universidades públicas. Se puede considerar una práctica replicable, en la medida en que permite mayor control de la información y garantía de uso de los mismos criterios de reporte.

El proceso de captura en cada uno de los países analizados se realiza de diferentes maneras, sin embargo, algunas de ellas resultan más eficientes y seguras que otras. Es importante revisar el caso de Brasil, que para la captura de la información de los procesos de evaluación del SAC implementó una plataforma Moodle (e-MEC) permitiendo el reporte de la información de las IES y de las instancias de MEC de manera aparentemente fácil. Adicionalmente, la implementación de una plataforma de estas características puede ser de bajo costo y permite la flexibilidad del sistema al momento de la captura de la información.

Por el contrario, no se recomienda capturar el grueso de la información a través de hojas de cálculo de Excel, como en el caso chileno, dado que este formato es útil para la consolidación de datos de poco tamaño, pero no lo es para información de gran envergadura como lo puede ser la que cada IES reporta a los sistemas de información. Así mismo, este tipo de mecanismos no es recomendable para capturar información periódicamente ya que presenta niveles bajos de automatización y seguridad.

## **INFORMACIÓN QUE SE RECOLECTA**

La información que se recolecte dependerá directamente de los propósitos y objetivos de cada sistema educativo. Para el caso de Perú esta información debe estar alineada en los propósitos declarados de su sistema y los fundamentos de la Política de Aseguramiento de la Calidad para la Educación Superior. En la actualidad la información de estudiantes (ingresantes, matriculados y egresados) se recoge paralelamente a través del SRI del MINEDU y en la Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos de la SUNEDU, que también es la encargada de manejar grados y títulos. Sin embargo, con el fin de gestionar el sistema la información básica necesaria requeriría también de la población docente (nivel académico, tiempo de enseñanza y facultad a la que está adscrito) y de programas académicos (nombre, sede en la que se dicta, estudiantes, acreditación).

En adición a las cuatro dimensiones expuestas anteriormente, los sistemas de información de educación superior evaluados recopilan información de otras seis dimensiones: investigación,

extensión, gestión financiera, gestión administrativa, infraestructura y procesos de calidad. La totalidad de dimensiones y disponibilidad de información para cada país se muestra en la tabla 32. Se recomienda que en el diseño del SIES en Perú se incorpore información de al menos estas nueve dimensiones.

**TABLA 32. COMPARATIVO DE LAS DIMENSIONES DE LOS SI**

Dimensiones	Argentina	Brasil	Chile	Colombia
Población estudiantil	✓	✓	✓	✓
Población docente	✓	✓	✓	✓
Programas académicos	✓	✓	✓	✓
Grados y títulos	✓	✓	✓	✓
Producción científica/ investigación		✓	✓	✓
Extensión				
Información financiera	✓	✓	✓	✓
Gestión administrativa	✓			✓
Procesos de Calidad - Acreditación	✓	✓	✓	✓
Infraestructura			✓	✓

Fuente: Elaboración propia con base en información del ME, MEC, MINEDU y MEN.

El CONCYTEC en estos momentos está realizando un esfuerzo para tener una base de datos dinámica de todos los investigadores del país. No obstante, se debe reconocer que el nivel de publicaciones y doctorados nacionales permanece en un nivel muy bajo. De acuerdo a los avances evidenciados en otros países este sistema deberá ampliarse para poder incluir los resultados del proceso de innovación y desarrollo, medidos a través de patentes y obras culturales y artísticas.

A excepción de la última dimensión la recolección de información en las demás se espera que se realice conforme las necesidades de información lo hagan. Por ejemplo, en estos momentos se requiere de infraestructura básica como una sede física para que una universidad reciba el licenciamiento, pero es de esperarse que un buen manejo financiero y de gestión administrativa se incorpore en los requisitos para funcionar conforme se dé la evolución del sistema.

Un sistema para el reporte de la información para los procesos de evaluación que contemplan los SAC (licenciamiento y acreditación) es imperativo. Este aspecto es relevante y recomendable en la medida en que optimiza los tiempos de los procesos y minimiza el uso de papel. En este sentido, se recomienda que el sistema que se utilice en Perú para evaluar la calidad tanto en licenciamiento como en acreditación no solo se alimente del informe de autoevaluación de las IES, sino que también cuente con información que ya ha recogido el sistema de manera censal. De esta forma se garantiza que la información sea coherente y se evitan problemas de sincronización entre los sistemas como los que presenta Colombia entre sus sistemas SACES y SNIES.

Una dimensión y una fuente de información adicional que resultan recomendables para el sistema de educación superior peruano, después de la revisión de los otros cuatro sistemas, son un observatorio laboral y un examen de egreso de la media. En la actualidad, el programa Ponte En Carrera es el primer desarrollo en este sentido y su aceptación y difusión le han permitido

posicionarse como una herramienta de decisión. Sin embargo, la creciente tasa de subempleo y desempleo de los graduados de educación superior en el Perú requiere de un seguimiento a profundidad de los egresados, un análisis de pertinencia de la oferta educativa y estudios sobre la calidad diferencial de los egresados.

Finalmente, los sistemas educativos de algunos países contemplan la implementación de una prueba de estado para la articulación entre la educación media y la educación superior, este es el caso de Colombia que, a través de los datos provenientes de las pruebas SABER 11 recabados por el ICFES, se configuran como información censal de la población susceptible de ingresar a la educación superior. Esta se consolida como una práctica recomendable ya sea al finalizar la media o al al inicio y finalización de los estudios de educación superior, porque permite la recopilación de información que apoyará los procesos de control, garantía y mejoramiento, promovidos por los SAC. Es importante que esta información sea censal como en el caso colombiano, y no como en Brasil en donde el ENEM es voluntario y solo debe ser presentado en caso de ingresar a alguna de las universidades federadas.

## **PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

En términos de procesamiento de la información, todos los países analizados recopilan la mayoría de los datos directamente de las IES, a través de distintos mecanismos como son formatos y formularios electrónicos (Colombia y Argentina), hojas de cálculo formuladas (Chile) y censos (Brasil). El proceso de validación de la información reportada se centra en la revisión de completitud y diligenciamiento de los campos de datos exigidos en debida forma.

Para el procesamiento de la información es fundamental la validación de los datos entregados por las IES, en tanto que esto permite tener datos e indicadores de calidad, en donde se asegure su validez y confiabilidad. En este sentido, Brasil, a través del INEP, tiene una buena práctica en la cual realiza cuatro procesos para la validación de la información: La revisión del seguimiento de las reglas de completitud del formulario, la revisión de los errores e incoherencias de la información, el análisis de consistencia y el análisis de las series históricas. Estos procesos permiten mejorar la calidad de la información, eliminando las redundancias e inconsistencias y brindando transparencia y fiabilidad de los datos recogidos. Estos procesos de validación también se encuentran presentes en el caso chileno y en el caso colombiano donde se mide la consistencia de los datos con datos anteriores y se hace un proceso de crítica e imputación de la información detectando datos fuera de los rangos y cruzando la información con otras fuentes.

Adicionalmente, en el procesamiento es fundamental la auditoría de la información. Para el caso chileno se realiza de manera constante, pero utilizando una muestra aleatoria, mientras que en Colombia se realizan auditorías, pero no de manera constante. Para el caso peruano es recomendable la implementación de un sistema de auditoría de la información, lo que permitirá no solo la transparencia, validez y fiabilidad de los datos, sino también permitirá la evaluación de la suficiencia de los datos periódicamente y el cumplimiento de las normas correspondientes. Este proceso debe aplicarse de manera constante y periódica.

Finalmente, Brasil muestra como una buena práctica, en el marco del procesamiento de la información, el cálculo de indicadores de calidad, estos son calculados con el propósito de suministrar información sobre la calidad educativa acerca de las IES, los programas y los estudiantes. Estos indicadores permiten regular los procesos de evaluación del SINAES y pueden ser consultados por los grupos de interés, en la plataforma del e-MEC anualmente.

## PRODUCTOS

Cada sistema de información tiene particularidades para la recolección y procesamiento de la información, de igual manera presenta elementos diferenciales en la forma en la que entrega la información a los grupos de interés. Chile, al momento de entregar la información del SIES lo hace a través de su plataforma en la que centraliza la información recolectada y a través de la entrega de informes especializados. Los informes que el SIES realiza permite el análisis del cruce de diferentes variables, que constituyen temas de interés para la comunidad en general, por ejemplo, los informes de la transición de la educación media a la educación superior, o los informes relacionados con las brechas de género en la educación superior, o los informes sobre la duración real de las carreras.

Colombia, por su parte, tiene dos sistemas de información especializados en temas clave para el país, como los son la deserción y el seguimiento a graduados, a través del SPADIES y el OLE, respectivamente. El primero es recomendable en la medida en que permite hacer seguimiento a las causas por las que los estudiantes desertan o abandonan sus estudios de educación superior. El segundo sistema es importante porque permite a las IES realizar el seguimiento de sus graduados, y adicionalmente evaluar la pertinencia de sus programas de acuerdo a las necesidades del mercado laboral.

Brasil a través de su sistema Geocapes, permite la consulta de la información correspondiente a los programas e instituciones que ofrecen programas de postgrado, esta plataforma puede consultarse a través de su página web. Este sistema es de fácil manejo por su carácter interactivo de consulta, en la que se puede navegar a través de las diferentes regiones y divisiones políticas que tiene Brasil y de esta manera obtener la información correspondiente a los programas de posgrado y las IES que los ofrecen. Además el sistema permite que la información sea exportable en formatos Excel y PDF, lo que facilita la revisión y el trabajo sobre dicha información, esta posibilidad de exportar también la manejan los sistemas de información como el InepData, en Colombia el SNIES, el SPADIES, el OLE y el SACES, y en Chile el INDICES. El hecho de contar con información que no tenga la posibilidad de exportarse dificulta el manejo para los usuarios que deseen hacer consultas y análisis.

Finalmente, otro aspecto a considerar es asegurar la sincronización y comunicación entre los sistemas que permitan optimizar los procesos de evaluación. En Colombia a pesar de los esfuerzos del MEN por sincronizar sus sistemas no han logrado estar conectados. La baja sincronización entre el SNIES y el SACES afecta los procesos de evaluación para el registro calificado y la acreditación. Chile también presenta problemas en cuanto la sincronización de la información entre sus dos sistemas de información INDICES y SIES. Brasil por su parte muestra cómo la sincronización de la información se consolida como una buena práctica. La información que es recolectada y validada para el censo es la información que alimenta los demás sistemas de información y se convierte en los datos oficiales del sistema de educación superior.

Para finalizar, se presentan cinco cuadros comparativos que incluyen los cuatro países analizados, en relación a las cifras de contexto de los sistemas de educación superior, caracterización del tipo de IES que contempla cada sistema, pilares de cada SAC, los roles y funciones de los diferentes actores en el contexto de los SAC y una breve descripción de los sistemas de información de cada uno de los países que incluye su administrador objetivo, principales variables, fuentes de información y sitios de consulta.

El propósito de estos cuadros es dar un panorama general y poner desde una perspectiva comparativa la estructura y funcionamiento de los diferentes sistemas de información, los cuales se encuentran estrechamente relacionados con las características y tamaño de los distintos sistemas de información de los países estudiados.

TABLA 33: ESTADÍSTICAS DE CONTEXTO DE LOS SISTEMAS DE EDUCACIÓN SUPERIOR 2014

País		Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Perú
Población (Millones de personas)*		42.87	207,75	18,09	48,23	31,35
No. IES	Públicas No. (%)	62 (47%)	324 (12%)	16 (10%)	81 (28%)	51 (36%)
	Privadas No. (%)	70 (53%)	2370 (88%)	146 (90%)	207 (72%)	91 (64%)
	Total	132*	2694	162	288	142
IES acreditadas (2015)		No aplica.	No aplica.	81	39	-
Número de IES por cada millón de habitantes		3,1	13,0	9,0	6,0	4,5
% de cobertura (2013)*		76%	36%	79%	46%	35%
Matrícula	Públicas (%)	1.958.970 (87%)	1.932.527 (26%)	486.165 (40%)	1.113.604 (52%)	472.269 (32%)*
	Privadas (%)	284.246 (13%)	5.373.450 (74%)	729.248 (60%)	1.024.581 (48%)	1.025.081 (68%)*
	Total	2.243.216	7.305.977	1.215.413	2.138.185	1.497.350*
	Matrícula en Universidades	1.601.932	3.898.880	1.215.413	1.129.120	1.107.424*
Ánimo de lucro		No	Sí	Sí, para los IPS y CFT, según la Ley de universidades de 1981.	No	Sí
Tipo de instituciones que involucra el SAC		Universidades, centros universitarios (facultades y facultades integradas, institutos y escuelas superiores, centros e educación tecnológica).	Universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica	Universidades, Instituciones Universitarias, Inst. Técnicas y Tecnológicas	Educación universitaria y educación técnico – productiva	

Fuente: Elaboración propia basado en información de CEPAL (2015), SIES (2014), SNIES (2015), INEP (2014), SPU (2014), INET (2015), Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile, Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina, Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística, Instituto Nacional de Estadística e Informática de Perú. \*Para el caso Argentino solo se contabiliza el número de IES universitarias, con el fin de hacerlos comparativo con los demás sistemas. No se contabilizan las más de 1700 instituciones no universitarias.

TABLA 34: TIPOS DE IES Y NIVELES DE EDUCACIÓN

País	Tipo de IES	Características / Funciones	Títulos	¿Quién las evalúa en el marco del SAC?	% que concentran sobre el total de la matrícula
Argentina	Instituciones superiores no universitarias (Instituciones técnico profesionales)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formar y capacitar para el ejercicio de la docencia en los niveles no universitarios del sistema educativo y proporcionar formación superior de carácter instrumental en las áreas humanísticas, sociales, técnico-profesionales y artísticas.</li> </ul>	Títulos de tecnicatura (técnico profesionales) y de pregrado.	Entidades territoriales (provincias y Ciudad de Buenos Aires) e INET	18%
	Institutos universitarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación y comunicación de conocimientos del más alto nivel en un clima de libertad, justicia y solidaridad, ofreciendo una formación cultural interdisciplinaria dirigida a la integración del saber así como una capacitación científica y profesional específica.</li> <li>Oferta académica de pregrado, grado y posgrado concentradas en una sola rama o área de conocimiento.</li> </ul>	Oferta académica de pregrado, grado y posgrado concentradas en una sola rama o área de conocimiento	CONEAU	2%
	Universidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formar y capacitar científicos, profesionales, docentes y técnicos, capaces de actuar con solidez profesional, responsabilidad, espíritu crítico y reflexivo.</li> <li>Promover y desarrollar la investigación científica y tecnológica, los estudios humanísticos y las creaciones artísticas</li> <li>Oferta académica múltiple en términos de ramas o áreas de conocimiento.</li> </ul>	Oferta académica de pregrado, grado y posgrado en múltiples ramas o áreas de conocimiento		80%

Brasil	Centros de Educación Tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forman en nivel básico, técnico o tecnológico, a nivel de secundaria y de capacitación en pedagogía para docentes especialistas.</li> </ul>	Título de grado (licenciatura)**; Título en formación tecnológica	SINAES (INEP y CAPES)*	2%
	Institutos y Escuelas Superiores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de docentes. No son autónomas.</li> </ul>	Títulos de grado (licenciatura)**	SINAES (INEP y CAPES)*	
	Facultades y Facultades Integradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Son instituciones con un único plan de estudios y tiene control de una administración central. No tienen autonomía.</li> </ul>	Títulos profesionales de licenciaturas (bacharelado)	SINAES (INEP)	29%
	Centros Universitarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instituciones multicurriculares de alta calidad, que no tienen obligación de hacer investigación. Son autónomos como las universidades.</li> </ul>	Títulos profesionales de licenciaturas (bacharelado)	SINAES (INEP)	16%
	Universidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con funciones de docencia, extensión, investigación y posgrados. Son autónomas.</li> <li>Pueden tener programas en las diversas áreas del conocimiento o especializarse en una de ellas.</li> </ul>	Títulos profesionales de licenciatura (bacharelado) y de postgrado (especializaciones, MBA, maestrías y doctorados)	SINAES (INEP y CAPES)	53%
	Centros de Formación Técnica	Formar técnicos de nivel superior en conocimientos y habilidades necesarias para el sector productivo	Títulos de técnico de nivel superior	CNED y CNA	12%
	Institutos Profesionales	Otorga los títulos profesionales que no otorgan las universidades, es decir aquellos que no requieren licenciatura.	Títulos profesionales de aquellos que no requieren licenciatura, y títulos técnicos de nivel superior en las áreas en que otorgan las universidades	CNED y CNA	29%
	Universidades	Docencia, investigación y extensión. Imparten programas de licenciatura y otorgan grados académicos	Títulos profesionales y toda clase de grados académicos en especial, licenciaturas, maestrías y doctorados	CNED y CNA	59%
Colombia	Instituciones técnico profesionales	Facultades para ofrecer programas de formación en ocupaciones de carácter operativo e instrumental y de especialización en su respectivo campo de acción.	Ofertan a nivel de pregrado programas técnicos profesionales y a nivel de posgrado especializaciones técnicas profesionales	CONACES (autorización de nuevas IES y registro calificado) y CNA (Acreditación)	56%

**TABLA-35: PILARES PROCESO DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD**

País	Procesos de aseguramiento de la calidad	Organismo	Dependencia	Función	Carácter	Marco de aplicación
Argentina	Licenciamiento	SPU y CONEAU	SPU es una dependencia dentro del ME y CONEAU es un Organismo autónomo adscrito al ME	SPU apoya al CONEAU con los procesos de licenciamiento de IES y trámites de autorización de planes de estudio. CONEAU se encarga de los procesos de evaluación para el licenciamiento	Licenciamiento obligatorio	Universidades e Institutos Universitarios y Programas de grado y posgrado de estas instituciones.
	Acreditación	CONEAU	Autónomo	Adelantar procesos de evaluación para la acreditación de instituciones y programas de riesgo social que determina la ley. El proceso contempla autoevaluación y evaluación externa por parte de pares	Acreditación obligatoria solo para los programas de riesgo social que determina la ley.	
	Política y fomento	SPU del ME y CU	SPU es una dependencia del ME y el CU es un órgano colegiado conformado por comités regionales y organizaciones de educación superior.	Fijación de estándares para el licenciamiento y la acreditación de IES y programas. Programas de promoción de la calidad y asistencia técnica. Programas de apoyo e incentivos a IES	Estándares para la evaluación de IES y los programas que determina la ley. Programas de promoción, de apoyo e incentivos a IES públicas únicamente	
Brasil	Licenciamiento (acreditación)	INEP bajo la coordinación del CONAES.	INEP entidad adscrita y de coordinación indirecta por parte del MEC. El CONAES es un órgano colegiado adscrito al MEC.	INEP es el encargado de la operación del SINAES, mientras el CONAES es el encargado de su coordinación	Obligatorio	IES privadas. Las IES públicas solo deben someterse al proceso de reacreditación.
	Reconocimiento y renovación de reconocimiento.	INEP bajo la coordinación del CONAES y CAPES.	INEP entidad adscrita y de coordinación indirecta por parte del MEC. El CONAES es un órgano colegiado adscrito al MEC. La CAPES es un órgano autónomo adscrito al MEC.	INEP es el encargado de la operación del SINAES, mientras el CONAES es el encargado de su coordinación. La CAPES es la encargada de la evaluación de los programas de postgrado	Obligatorio para los programas de grado y de postgrado	IES públicas y privadas (Universidades, Centros Universitarios, Facultades y Facultades Integradas, Institutos y escuelas Superiores, Centros de Educación Tecnológica).

Brasil	Política y fomento	CNE, SESU, SETEC, CAPES.	El CNE es un órgano con administración directa del MEC. SESU y SETEC, son secretarías que dependen directamente del MEC. La CAPES es un órgano autónomo adscrito al MEC.	CNE es la encargada de la formulación y evaluación de la política nacional de educación, además de asegurar la calidad de educación y asegurar la participación de la sociedad en la mejora de educación brasilera. SESU es la encargada de planificar, dirigir y coordinar la Política Nacional de Educación Superior. SETEC es la encargada de planificar, dirigir, coordinar y evaluar la formulación y ejecución de la educación profesional y la política de tecnología. La CAPES es la encargada de la formulación de política para los programas de postgrado	Aplica para todas las IES y el sistema educativo brasilero en general.	Todas las IES y todos los programas de educación superior.
Chile	Licenciamiento	CNED	CNED órgano autónomo, adscrito al MINEDUC.	Licenciamiento de las nuevas instituciones. Es la instancia en la que las instituciones pueden apelar las decisiones de acreditación que hayan sido tomadas por la CNA. Colabora al MINEDUC con las decisiones de cierre de instituciones de educación superior	Obligatorio	Todas las IES (Universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica autónomos)
	Acreditación	CNA y agencias privadas autorizadas por esta entidad.	CNA órgano autónomo adscrito al MINEDUC. Las agencias privadas son instituciones nacionales o internacionales autorizadas para de acreditar carreras y programas de pregrado, magíster y especialidades del área de la salud, en aquellas áreas y niveles en las que sean autorizadas.	Verificar y promover la calidad de la educación superior mediante la acreditación institucional de las universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica autónomos	Voluntario	Todas las IES (Universidades, institutos profesionales y centros de formación técnica autónomos) y todos los programas profesionales y técnicos y programas de pregrado y posgrado.
	Política y fomento	DIVESUP	La División de Educación Superior depende directamente del MINEDUC	La DIVESUP tiene como funciones velar por el cumplimiento de las normas que regulan la educación superior, asesorar en la proposición de políticas, establecer relaciones institucionales con las entidades de educación superior reconocidas oficialmente, proponer la asignación presupuestaria estatal a las instituciones de educación superior, reconocimiento oficial de nuevas instituciones y llevar el registro correspondiente; y la acreditación de los centros de formación técnica.	Aplica a todas las IES	Todas las IES y todos los programas de educación superior.

Colombia	Licenciamiento (registro calificado)	CONACES	Depende directamente de la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad del MEN	A cargo del proceso de evaluación para la obtención de la personería jurídica (autorización de nuevas IES) y registro calificado de programas.	Obligatorio	IES nuevas y todos los programas de educación superior.
	Acreditación	CNA	Organismo adscrito al MEN con autonomía técnica pero sin personería jurídica propia.	A cargo de la coordinación del proceso de acreditación de IES y programas académicos: autoevaluación (IES), evaluación externa (pares) y evaluación final (CNA).	Voluntario a excepción de los programas de educación.	Todas las IES y todos los programas a excepción de las especializaciones*.
	Política y fomento	MEN y CESU	CESU es el organismo asesor del MEN en materia de política de educación superior	Dirección de Fomento del MEN impulsa programas de acompañamiento, asesoría y apoyo a IES (públicas y privadas). CESU asesora al MEN en la política de educación superior y establece los estándares de acreditación.	Aplica a todas las IES	Todas las IES y todos los programas de educación superior.

\* Las especializaciones médico quirúrgicas en Colombia según la ley 30 de 1992 (de educación superior) tienen estatus de maestría, por tanto son sujetos de acreditación.

Fuente: *Elaboración propia*

**TABLA 36: ROLES Y FUNCIONES EN LOS DISTINTOS SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

Pais / Función	Inspección y vigilancia/ Supervisión	Licenciamiento	Acreditación (calidad)	Fomento	Política	Información
Argentina	Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) e INET del Ministerio de Educación (ME) junto con el CONEAU	Consejo Nacional de Acreditación Universitaria (CONEAU) y el ME a través de la SPU. Provincias y Ciudad de Buenos Aires en el caso de ETP.	CONEAU	Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación (ME). INET y Provincias y Ciudad de Buenos Aires en el caso de ETP	Secretaría de Políticas Universitarias (SPU) del Ministerio de Educación (ME) en coordinación con el Consejo de Universidades. INET en el caso de ETP	Departamento de Información Universitaria, adscrito a la SPU del ME. INET y Provincias y Ciudad de Buenos Aires en el caso de ETP
Brasil	Ministerio de Educación -MEC (Secretaría de Regulación y Supervisión de la Educación Superior -SERES)	MEC (a través del Sistema Nacional de Evaluación de la Educación Superior - SINAES)	SINAES junto con la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (CONAES) y coordinación de perfeccionamiento del personal de nivel superior (CAPES)	Ministerio de Educación (MEC); Secretaría de Educación Superior (SESu) y Secretaría de Educación Profesional y Tecnológica	Ministerio de Educación (MEC); Secretaría de Educación Superior (SESu) y Secretaría de Educación Profesional y Tecnológica	INEP (CENSUP, e-MEC, SGC)
Chile	Minedu (División de Educación Superior) y el Consejo Nacional de Educación (CNED)	Consejo Nacional de Educación (CNED)	Comisión Nacional de Acreditación (CNA) y agencias privadas autorizadas por esta entidad.	Minedu (División de Educación Superior)	Mineduc: División de Educación Superior y CNED	Minedu
Colombia	Subdirección de Inspección y Vigilancia adscrita a la Dirección de Calidad del Viceministerio de Educación Superior del MEN	Comisión Nacional Intersectorial de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior -CONACES, adscrita a la Subdirección de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior del MEN	Consejo Nacional de Acreditación (Organismo adscrito al MEN)	Dirección de Fomento de la Educación Superior adscrita al Viceministerio de Educación Superior del MEN	MEN junto con el Consejo Nacional de Educación Superior (CESU)	Subdirección de Desarrollo Sectorial del Viceministerio de Educación Superior y Oficina Asesora de Planeación, Finanzas y Sistemas de Información (monitoreo y auditoría)

Fuente: Ministerio de Educación de la Nación Argentina, Ministerio de Educación de Chile, Ministerio de Educación Nacional de Colombia, Ministerio de Educación del Brasil, Ministerio de Educación del Perú.

**TABLA 37: CARACTERIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Función	Nombre SI	Administrador	Objetivo	Información	Fuentes de información	Sitios Web de Consulta
Argentina	Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones de Educación Técnico Profesional - CNTyC-ETP	INET	Asegurar que el RFIETP disponga de una base de datos con información precisa, actualizada y completa para ser considerada en la definición y la gestión de las acciones de mejora continua de la calidad de la ETP	Programas e instituciones de ETP y estadísticas sobre el número de programas, instituciones y estudiantes discriminado por nivel educativo (secundario técnico, superior técnico y formación profesional)	Entidades territoriales (Provincias y Ciudad de Buenos Aires)	<a href="http://catalogo.inet.edu.ar/">http://catalogo.inet.edu.ar/</a>
	Sistema de Consulta de Estadísticas Universitarias SCEU	Departamento de Información Universitaria (DIU) de la Secretaría de Políticas Universitarias -SPU del ME	Contar con una herramienta de acceso libre que permita la consulta de los datos estadísticos de las IES argentinas y fortalecer una política de acceso a la información pública	Información Institucional, Estudiantes, Personal (docente y no docente), Salarios docentes Universidades Públicas, Presupuesto Universidades Públicas	IES y otras instancias del ME como la Secretaría de Políticas Universitarias y la Dirección Nacional de Presupuesto e Información Universitaria	<a href="http://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar/">http://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar/</a>
	Sistema de Seguimiento de la Calidad Universitaria -SICAU	CONEAU	Contar con un sistema que permita consultar los indicadores y gráficos estadísticos para conocer la realidad universitaria en términos de acreditación de carreras y evaluación de instituciones	Estadísticas de acreditación y evaluación de instituciones adelantadas por el CONEAU	CONEAU	<a href="http://200.80.131.82/coneauglobal/publico/sicau/default.aspx">http://200.80.131.82/coneauglobal/publico/sicau/default.aspx</a>
	Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional - SIEMI	CONEAU	Servir de mecanismo de reporte de información por parte de las IES a los requerimientos que realiza la CONEAU en el marco de los procesos de evaluación y acreditación	Información de las IES en el marco de la evaluación que adelanta la CONEAU	IES <a href="http://200.80.131.82/coneauglobal/atenea/instituciones/evaluacion-externa/">http://200.80.131.82/coneauglobal/atenea/instituciones/evaluacion-externa/</a>	Subdirección de Desarrollo Sectorial del Viceministerio de Educación Superior y Oficina Asesora de Planeación, Finanzas y Sistemas de Información (monitoreo y auditoría)

Función	Nombre SI	Administrador	Objetivo	Información	Fuentes de información	Sitios Web de Consulta
Brasil	e-MEC	MEC/INEP	Recolectar la información de los procesos de las IES ante el MEC, relacionados con procesos de evaluación.	Información de las IES y sus procesos de evaluación y acreditación. Contiene toda la información del SIES	IES	<a href="http://emec.mec.gov.br/">http://emec.mec.gov.br/</a>
	CENSUP	INEP	Recolectar información anual sobre el sistema de educación superior brasilero, para la construcción de las estadísticas oficiales	Información de Matrícula, ingresos, graduados, funciones docentes, grado de formación docente, edad, tipo de contratación, IES privadas, IES públicas, programas, modalidad a distancia, modalidad presencial	IES e-MEC	<a href="http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior">http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior</a>
	SGC	INEP	Recolectar y organizar la información de los egresados de todas las IES en Brasil, a partir de los datos del CENSUP	Información de: nombre completo del egresado, el nombre de la IES, el contenido académico del programa, el grado que se adquiere luego de cursado el programa y la denominación del título del programa de pregrado y postgrado completado	IES	<a href="http://consultadegraduados.mec.gov.br/">http://consultadegraduados.mec.gov.br/</a>
	Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional - SIEMI	CONEAU	Servir de mecanismo de reporte de información por parte de las IES a los requerimientos que realiza la CONAU en el marco de los procesos de evaluación y acreditación	Información de las IES en el marco de la evaluación que adelanta la CONEAU	IES <a href="http://200.80.131.82/coneauglobal/atenea/instituciones/evaluacion-externa/">http://200.80.131.82/coneauglobal/atenea/instituciones/evaluacion-externa/</a>	Subdirección de Desarrollo Sectorial del Viceministerio de Educación Superior y Oficina Asesora de Planeación, Finanzas y Sistemas de Información (monitoreo y auditoría)

Función	Nombre SI	Administrador	Objetivo	Información	Fuentes de información	Sitios Web de Consulta
Chile	SIES	Minedu	Lograr la transparencia académica, administrativa y contable de las IES, mediante el desarrollo de un sistema de información integrado	Información de matrícula, titulación y personal académico, informes y estudios específicos, información de ingresos y empleabilidad de carreras e instituciones, información de procesos académicos y financieros de las instituciones, oferta académica de carreras e instituciones, y acceso a bases de datos de carreras e instituciones	IES (obligatorio)	<a href="http://www.mifuturo.cl/">http://www.mifuturo.cl/</a>
	INDICES	CNED	Recolectar, procesar y validar datos del sistema de educación superior chileno para la comprensión de la información tanto para la toma de decisiones del propio Consejo como para los grupos de interés, contribuyendo a la transparencia del sistema de educación superior	Información institucional, matrícula sistema educación superior, matrícula por IES y programas, planta académica, bibliotecas educación superior y retención en educación superior	IES (voluntario)	<a href="http://www.cned.cl/">http://www.cned.cl/</a>

Sistema Nacional de Información de la Educación Superior -SNIES	MEN	Provee datos confiables sobre las IES en Colombia y los programas que ofrecen, en términos de condiciones de acceso, calidad, pertinencia y eficiencia del sistema de educación superior	Información institucional, estudiantes, recurso humano, información financiera, investigación, internacionalización, extensión y bienestar	IES, COLCIENCIAS	<a href="http://www.mineduacion.gov.co/snies/">www.mineduacion.gov.co/snies/</a>
Observatorio Laboral para la Educación -OLE	MEN	Consolidar una variedad de indicadores para interpretar las relaciones entre el campo laboral y la educación superior, a través de un seguimiento permanente de los graduados	Porcentaje y salario promedio, e indicadores de desempeño de los graduados en el mercado laboral	SNIES, Ministerio de Trabajo y ministerio de Hacienda y Crédito Público	<a href="http://www.graduadoscolombia.edu.co/">www.graduadoscolombia.edu.co/</a>
El Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior -SPADIES	MEN	Hacer seguimiento a los indicadores y factores de deserción de cada uno de los estudiantes que ingresan a la educación superior	Caracterización de la población estudiantil, Indicadores de deserción y nivel de riesgo de deserción por alumno	SNIES, ICFES, ICETEX	<a href="http://spadies.mineduacion.gov.co/spadies/">http://spadies.mineduacion.gov.co/spadies/</a>
Sistema de Información para el Aseguramiento de la Calidad -SACES	MEN	Consolidar una herramienta web para el cargue y reporte de información por parte de las IES para los procesos de Registro Calificado y de Acreditación	Informes de evaluación: autoevaluación, evaluación externa y evaluación final	IES	<a href="http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/propertyvalue-41698.html">http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/propertyvalue-41698.html</a>

Colombia

## ENLACES DE INTERÉS

### Argentina

- Ministerio de Educación de la Nación Argentina -ME: <http://portal.educacion.gov.ar/>
- Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria - CONEAU: <http://www.coneau.gov.ar/CONEAU/>
- Secretaría de Políticas Universitarias –SPU del ME: <http://portales.educacion.gov.ar/spu/>
- Sistema de Consultas de Estadísticas Universitarias –SCEU:
- Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional –SIEMI: <http://200.80.131.82/coneauglobal/atenea/instituciones/evaluacion-externa/>
- Sistema de Seguimiento de la Calidad Universitaria –SICAU: <http://200.80.131.82/coneauglobal/publico/sicau/acerca-de.aspx>

### Brasil

- Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior – CAPES. <http://www.capes.gov.br/>
- Examen Nacional de Enseñanza Media - ENEM. <http://enem.inep.gov.br/>
- Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira – INEP. <http://portal.inep.gov.br/>
- Ministerio de Educación de Brasil – MEC. <http://portal.mec.gov.br/>
- Programa Universidad Para Todos – PROUNI. <http://siteprouni.mec.gov.br/>
- Sistema Consulta de Graduados – SCG. <http://consultadegraduados.mec.gov.br/>
- e-MEC. <http://emec.mec.gov.br/>
- Censos de Educación Superior – CENSUP <http://portal.inep.gov.br/web/censo-da-educacao-superior/censo-da-educacao-superior>
- GeoCapes. <http://geocapes.capes.gov.br/geocapes2/>
- InepData. <http://inepdata.inep.gov.br/analytics/saw.dll?Dashboard>

### Chile

- Ministerio de Educación de Chile – MINEDUC. <http://www.mineduc.cl/>
- Mifuturo.cl. <http://www.mifuturo.cl/>
- Comisión Nacional Científica y Tecnológica - CONICYT. <http://www.conicyt.cl/>
- Consejo de Rectores - CRUCH. <http://www.consejoderectores.cl/web/>

- Estudios recientes Sistema de Información de Educación Superior – SIES. <http://www.mifuturo.cl/index.php/estudios/estudios-recientes>
- Comisión Nacional de Acreditación - CNA. <http://www.cna.gov.co/>
- Consejo Nacional de Educación - CNED. <http://www.cned.cl/>

## Colombia

- Ministerio de Educación Nacional –MEN: [www.mineduacion.gov.co](http://www.mineduacion.gov.co)
- Consejo Nacional de Acreditación –CNA: [www.cna.gov.co](http://www.cna.gov.co)
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior: [www.mineduacion.gov.co/snies/](http://www.mineduacion.gov.co/snies/)
- Observatorio Laboral para la Educación –OLE: [www.graduadoscolombia.edu.co/](http://www.graduadoscolombia.edu.co/)
- Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior – SPADIES: [www.mineduacion.gov.co/spadies/](http://www.mineduacion.gov.co/spadies/)
- Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –SACES: <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/propertyvalue-41698.html>
- Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación -MIDE: [www.colombiaaprende.edu.co/mide/](http://www.colombiaaprende.edu.co/mide/)
- Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación –ICFES: [www.icfes.gov.co/](http://www.icfes.gov.co/)
- El Instituto Colombiano de Crédito Educativo y Estudios Técnicos en el Exterior — ICETEX: [www.icetex.gov.co](http://www.icetex.gov.co)
- Consejo Nacional de Educación Superior –CESU: [www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/](http://www.dialogoeducacionsuperior.edu.co/)

## Perú

- Ministerio de Educación Nacional –MINEDU: <http://www.minedu.gob.pe>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria: <http://www.sunedu.gob.pe/>
- Sistema Nacional de Evaluación Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE: <https://www.sineace.gob.pe>
- Consejo Nacional de Educación – CNE: <http://www.cne.gob.pe>
- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC: <https://portal.concytec.gob.pe>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI: <https://www.inei.gob.pe>
- Ministerio del Trabajo: <http://www.mintra.gob.pe>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARCAS, P. (s. f.). La formación docente inicial y continua en Brasil. Informe final. Recuperado de [http://pasem.mec.gov.br/arquivos/3\\_1estudo.pdf](http://pasem.mec.gov.br/arquivos/3_1estudo.pdf)
- BEALE, P. (2015). Presentación "Sistema Chileno de Aseguramiento de la Calidad." En el marco del evento "Prospectiva del SAC de Colombia" Cartagena de Indias, Colombia, 27 de febrero de 2015.
- CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS UC (2011). Sistema de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior: aspectos críticos y desafíos de mejoramiento. Año 6/No. 45/agosto 2011.
- CNA (2015). El aseguramiento de la calidad en el contexto de la reforma al sistema: Algunos planteamientos generales. Recuperado de <https://www.cnachile.cl/noticias/SiteAssets/Paginas/Forms/AllItems/REFORMA%20.pdf>
- CNED (2016). INDICES educación superior [http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices\\_Sistema.aspx](http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesPostulantes/Indices_Sistema.aspx)
- CNED (2016) INDICES: Estadísticas y bases de datos. Recuperado de: [http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices\\_estadisticas.aspx](http://www.cned.cl/public/secciones/SeccionIndicesEstadisticas/indices_estadisticas.aspx)
- COMISIÓN INVESTIGADORA SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (2011). Presentación Informe Ministerio de Educación División Educación Superior. Recuperado de: <https://www.camara.cl/pdf.aspx?prmlID=443&prmlTIPO=MANDATOANTECEDENTE>
- CONEAU (2013). Presentación Taller de Capacitación: Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional (SIEMI). Recuperado de <http://www.coneau.gob.ar/archivos/SIEMI/SIEMI-RES382-2013.pdf>
- CONEAU (2014). Presentación Ficha de Información Institucional: Sistema de Información para la Evaluación y el Mejoramiento Institucional (SIEMI). Recuperado de <http://www.coneau.gob.ar/archivos/SIEMI/PresentaSIEMI.pdf>
- DE WIT, H. et alt (2005). Educación Superior en América Latina. La dimensión internacional. Banco Mundial. Bogotá D.C.: Mayol ediciones. Recuperado de: <http://www.oecdbookshop.org/get-it.php?REF=5L9HXS561J38&TYPE=browse>
- DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA (2013). Anuario Estadístico 2013: Estadísticas Universitarias Argentinas. Ministerio de Educación de la Nación Argentina, Buenos Aires. Recuperado de <http://portal.educacion.gov.ar/universidad/universidad-en-cifras/anuario-2010/>
- DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA (2015). Manual de Usuario Sistema de Consulta de Estadísticas Universitarias. Ministerio de Educación de la Nación Argentina, Buenos Aires. Recuperado de <http://estadisticasuniversitarias.me.gov.ar/manuales/SCEU%20Manual%20de%20usuario.pdf>
- DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA (2015). Síntesis de Información Estadísticas Universitarias Argentina 2014-2015: Buenos Aires. Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Recuperado de [http://portales.educacion.gov.ar/spu/wp-content/blogs.dir/17/files/2015/12/Sintesis\\_completa.pdf](http://portales.educacion.gov.ar/spu/wp-content/blogs.dir/17/files/2015/12/Sintesis_completa.pdf)

- DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN UNIVERSITARIA (2015). Sistema Araucano: Manual de Definiciones Conceptuales y Operativas. Ministerio de Educación de la Nación Argentina, Buenos Aires. Recuperado de <http://informacionpresupuestaria.siu.edu.ar/DocumentosSPU/diu/link%204-%20Manual%20de%20Definiciones%20Conceptuales%20y%20Operativas%20Versi%C3%B3n%202015.pdf>
- DÍAS SOBRINHO, J. (2007a). Evaluación de la Educación Superior en Brasil políticas y prácticas. Revista Complutense de Educación Vol. 18 Núm. 2 (2007) pp. 29-44. Recuperado de [http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/12370\\_Cached.pdf](http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/12370_Cached.pdf)
- DÍAS SOBRINHO, J. (2007b). Acreditación de la educación superior en América Latina y El Caribe EN La educación superior en el mundo. Recuperado de [http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7538/18\\_282-295.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/7538/18_282-295.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- DOS SANTOS, F. (2015). Seminários ENADE 2015. Presentación INEP, Brasilia, Junio 2015. Recuperado de [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/seminarios/2015/enade\\_2015\\_BNI.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/seminarios/2015/enade_2015_BNI.pdf) el 24/01/2016
- ESPINOZA O. Y GONZÁLEZ L. (2012). Estado actual del sistema de aseguramiento de la calidad y el régimen de acreditación en la educación superior en Chile. Santiago de Chile: Revista de la educación superior Vol. XLI (2), No. 162. Abril-Junio 2012, pp. 87-109. Recuperado de: [http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista162\\_S2A3ES.pdf](http://publicaciones.anui.es.mx/pdfs/revista/Revista162_S2A3ES.pdf)
- ESPINOZA, O. (s. f.) Los sistemas de aseguramiento de la calidad en la educación superior en América Latina. Recuperado de <http://www.revistaakademeia.cl/wp/wp-content/uploads/2010/08/Los-sistemas-de-aseguramiento-de-la-calidad-en-la-educacion-superior-en-America-Latina.pdf>
- INEP y DEED (2013). Resumen técnico. Censo da educação superior 2013. Recuperado de [http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2013/resumo\\_tecnico\\_censo\\_educacao\\_superior\\_2013.pdf](http://download.inep.gov.br/download/superior/censo/2013/resumo_tecnico_censo_educacao_superior_2013.pdf)
- LEMAITRE y ZENTENO (2012). Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica. Educación Superior. Informe 2012. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
- MAFFINI, C. (2015). Sistema brasileiro de aseguramiento de la calidad. Presentación en el marco del encuentro "Prospectivas de la educación superior: hacia una Colombia educada con calidad" Cartagena, febrero 2015.
- MIFUTURO.CL (2015). Presentación mifuturo.cl. Recuperado de: <http://www.mifuturo.cl/images/presentaciones/presentacion%20mifuturo%202015.pdf>
- MIFUTURO.CL (2015). Presentación SIES. Recuperado de: <http://www.mifuturo.cl/images/presentaciones/presentacion%20sies%202015.pdf>
- MIFUTURO.CL (2015). El valor de la acreditación. Recuperado de: <http://www.mifuturo.cl/index.php/calidad/acreditacion>
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE ARGENTINA (2013). Tabla de Promoción Efectiva 2013 Recuperado de <http://portales.educacion.gov.ar/diniece/indicadores-educativos/>

- MINISTERIO DE EDUCACIÓN CHILE (consultado el 12 de enero de 2016). Facultades, funciones o atribuciones de las unidades u órganos internos. Recuperado de: [http://portales.mineduc.cl/transparencia/facultades\\_funciones\\_atribuciones.html](http://portales.mineduc.cl/transparencia/facultades_funciones_atribuciones.html)
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA (2015). Metodología Modelo de Indicadores del Desempeño de la Educación Superior -MIDE. Bogotá D.C. Recuperado de [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-351671\\_Metodologia.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articles-351671_Metodologia.pdf) .
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL DE COLOMBIA (2012). Documento metodológico Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES. Bogotá D.C. Recuperado de: [http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Documento\\_Metodologico\\_SNIES\\_2012.pdf](http://redes.colombiaaprende.edu.co/ntg/men/pdf/Documento_Metodologico_SNIES_2012.pdf)
- MUNDET E. (2002). Innovaciones y reformas en el sistema de educación superior de Argentina: Sus antecedentes, implementación y resultados. Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe – IESALC. UNESCO.
- OCDE y BANCO MUNDIAL (2009). Revisión de Políticas Nacional de Educación. La educación superior en Chile. Recuperado de [http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios\\_encargados\\_por\\_DIVESUP\\_MINEDUC/la\\_es\\_en\\_chile.pdf](http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_encargados_por_DIVESUP_MINEDUC/la_es_en_chile.pdf)
- Página web del CNED. (2015). Acerca del CNED. Recuperado de: [http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionAcercaDe/acerca\\_de.aspx](http://www.cned.cl/public/Secciones/SeccionAcercaDe/acerca_de.aspx)
- ROLANDO, R. (2014). Presentación “Análisis de estudios y experiencias metodológicas de SIES. Recuperado de: [http://www.dgai.cl/cuech/resultados/Ponencias/14\\_Rodrigo\\_Rolando-Analysis\\_de\\_Estudios\\_Exp\\_Metodologicas.pdf](http://www.dgai.cl/cuech/resultados/Ponencias/14_Rodrigo_Rolando-Analysis_de_Estudios_Exp_Metodologicas.pdf)
- ROLANDO, R. (s. f.) presentación Primero foro de orientación socio-ocupacional para la educación superior en Colombia. Recuperado de: [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-345658\\_recurso\\_2.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/articles-345658_recurso_2.pdf)
- SIES (2014) Panorama de la educación superior en Chile 2014. Santiago de Chile: Publicación Ministerio de Educación. Gobierno de Chile. Recuperado de: [http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios\\_SIES\\_DIVESUP/panorama\\_de\\_la\\_educacion\\_superior\\_2014\\_sies.pdf](http://www.mifuturo.cl/images/Estudios/Estudios_SIES_DIVESUP/panorama_de_la_educacion_superior_2014_sies.pdf)
- SINAES (2003) Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior. Bases para uma nova proposta de avaliação da educação superior. Recuperado de <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/sinaes.pdf> el 18/17/2016
- Sitio web Cadastro e-MEC (consultado el 20 de enero de 2016). Recuperado de: <http://emec.mec.gov.br/>
- Sitio web del CAPES <http://www.capes.gov.br/>
- Sitio web de la CNA (consultado el 12 de enero de 2016). Recuperado de: <https://www.cnachile.cl/Paginas/misionvision.aspx>
- Sitio web del INEP (consultado el 18 de enero de 2016). Recuperado de: <http://portal.inep.gov.br/>
- Sitio web del MIDE (consultado el 12 de enero de 2016). recuperado de: [www.colombiaaprende.edu.co/mide/](http://www.colombiaaprende.edu.co/mide/)

Sitio web del Ministerio de Educación Brasil. (Consultado el 20 de enero de 2016). Recuperado de: <http://portal.mec.gov.br/>

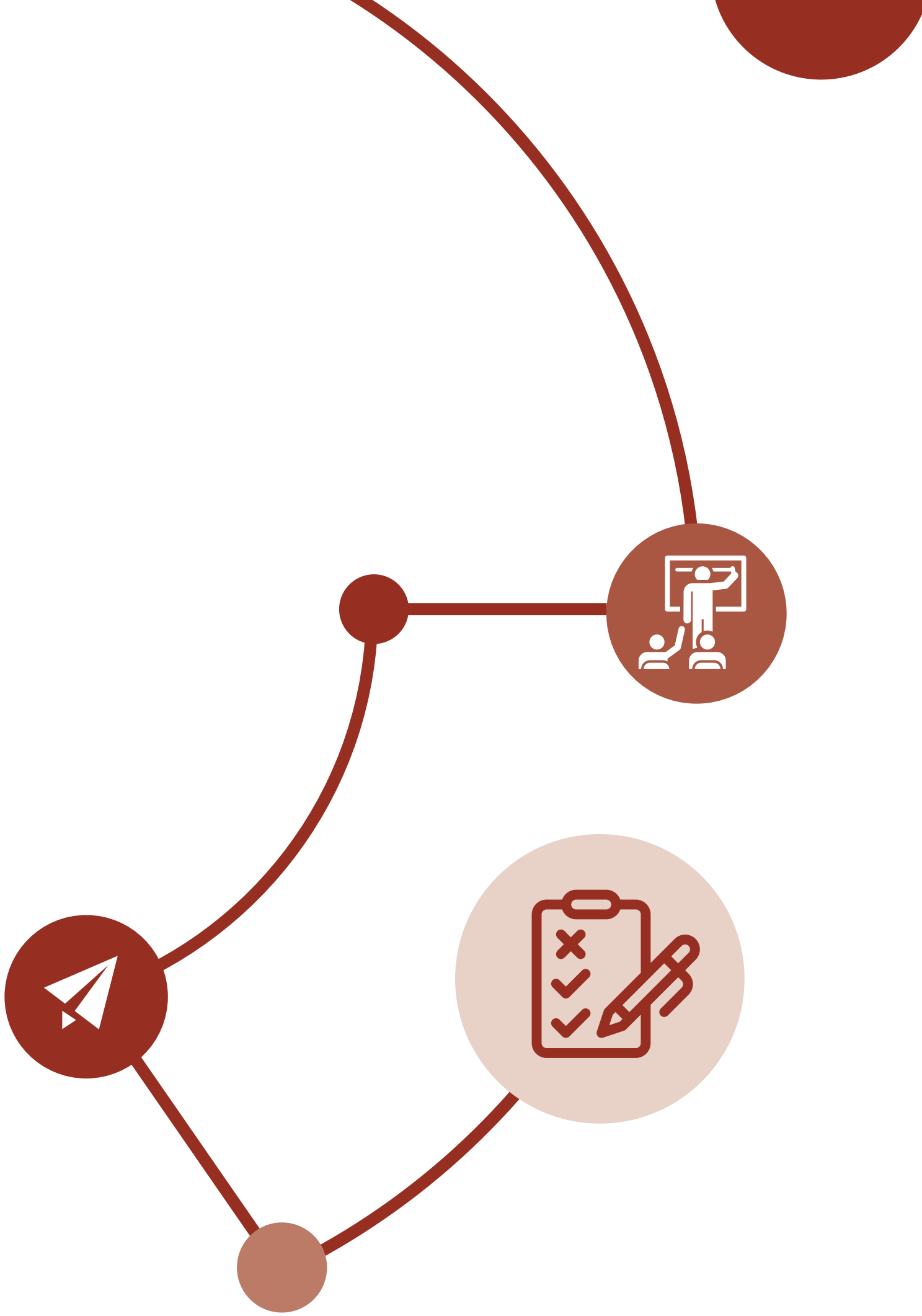
Sitio web del OLE (consultado el 12 de enero de 2016). recuperado de: [www.colombiaaprende.edu.co/mide/](http://www.colombiaaprende.edu.co/mide/)

Sitio web del Sistema Consulta de Graduados – SCG (Consultado el 24 de enero de 2016). Recuperado de: <http://consultadegraduados.mec.gov.br/>

Sitio web del SACES. (consultado el 12 de enero de 2016). recuperado de: <http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/propertyvalue-41698.html>

Sitio web del SNIES (consultado el 12 de enero de 2016). recuperado de: [www.mineduacion.gov.co/snies/](http://www.mineduacion.gov.co/snies/)

Sitio web del SPADIES (consultado el 12 de enero de 2016). recuperado de: [www.mineduacion.gov.co/spadies/](http://www.mineduacion.gov.co/spadies/)



# INFORME DE LOS RESULTADOS DE LAS REUNIONES REALIZADAS CON LOS ACTORES RELEVANTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PERÚ





## 1. OBJETIVOS

### Objetivo general

Identificar actores, insumos, procesos y resultados del sistema educativo peruano que permitan diseñar el marco conceptual que sostenga el desarrollo del Sistema de Información de Educación Superior.

### Objetivos específicos

1. Identificar los propósitos específicos del sistema de información de educación superior universitaria.
2. Indagar sobre los principales desafíos que enfrenta actualmente la educación superior del Perú.
3. Conocer las expectativas de los grupos de interés acerca de la implementación del SIES.
4. Identificar las necesidades y disponibilidad de información de los diferentes actores para la gestión del sector de educación superior.
5. Describir los principales retos y avances de las IES para la implementación del SIES.

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO

La recolección de la información se hizo en función de una estrategia metodológica cualitativa focalizada en las funciones, experiencia y posiciones institucionales de actores pertenecientes a diferentes dependencias de entidades relacionadas con el sector de la educación superior en el Perú.

### 2.1. Unidades del estudio

Tabla 1: Unidades del estudio

Tipo de unidad	Descripción
Unidad de análisis	-Discursos
Unidades de observación	-Sistema educación superior -Sistemas de información en la educación superior -Información en la educación superior
Unidades de información	-Dependencias de entidades del sector de la educación superior del Perú

### 2.2. Criterios de selección

Los diferentes actores fueron seleccionados en conjunto con la Secretaría de Planeación Estratégica del Ministerio de Educación bajo alguno de los siguientes criterios:

- Dependencias pertenecientes a entidades de Gobierno adscritas al sector de la educación superior del Perú.

- Dependencias de entidades del Gobierno que manejen sistemas de información o información del sector de educación superior.
- Instituciones de Educación Superior, públicas y privadas, prestadoras de servicio educativo tanto universitario como tecnológico y artístico.

### 2.3. Muestra

Con base en los criterios de selección, los actores entrevistados fueron:

**TABLA 2: ACTORES ENTREVISTADOS**

Entidad	Dependencias
Ministerio de Educación del Perú (MINEDU)	Secretaría de Planificación Estratégica (SPE) Secretario de Planificación Estratégica, Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto, Oficina de Seguimiento y Evaluación Estratégica, y Unidad Estadística
	Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística (DIGESUTPA)
	Dirección de Formación Inicial Docente (DIFOID)
	Dirección General de Educación Superior Universitaria (DIGESU)
Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU)	Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC)
	Secretaría general Secretario General, Oficina de Tecnologías de la Información
	Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos
	Dirección de Licenciamiento
Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE)	Dirección de Supervisión
	Equipo directivo y administrativo ProCalidad
Concejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC)	Dirección de Evaluación y Gestión del Conocimiento
CIBERTEC	Directivas, oficinas de sistemas
Universidad ESAN	
Pontificia Universidad Católica del Perú	
Universidad Cayetano Heredia	
Universidad de Lima	
Universidad del Pacífico	
Universidad Nacional de Ingeniería	
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	

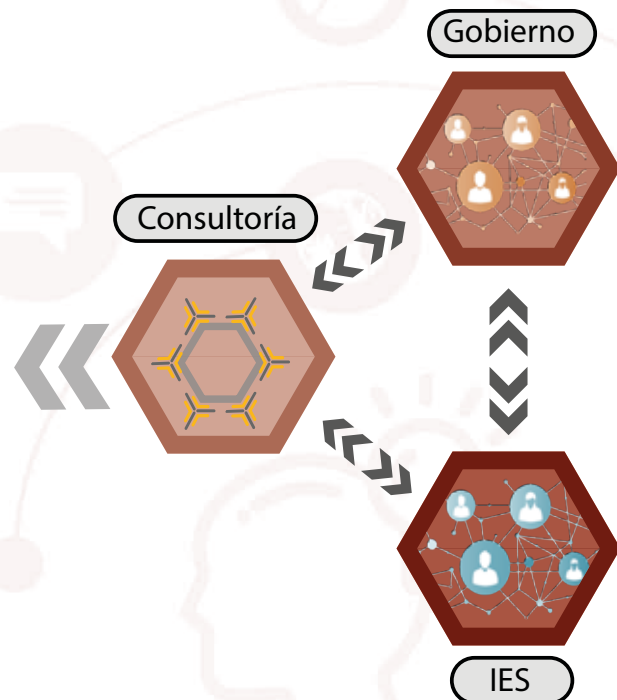
## 2.4. Instrumentos para la recolección y análisis de la información

La recolección de la información se hizo a través de entrevistas a profundidad presenciales donde por parte del grupo entrevistador hubo entre 1 y 3 personas y en los entrevistados entre 1 y 5 personas. La técnica cualitativa de la entrevista en profundidad se caracteriza por una mayor apertura y flexibilidad en el proceso de levantamiento de la información ya que posibilita que el entrevistador pueda organizar el sentido de las preguntas mediante avanza la entrevista. De esta forma, se puede dar énfasis a la profundidad de ciertos temas que son centrales para el objetivo del estudio. Al contener preguntas abiertas, la entrevista a profundidad es una técnica que genera gran cantidad de información (Gainza, 2006)<sup>1</sup>.

La recolección de la información se diferenció entre entidades de Gobierno e instituciones de educación superior, como se muestra en la Figura 1, donde también se muestran los principales temas de conversación que se presentaron durante las entrevistas.

**FIGURA 1: PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y PRINCIPALES TEMAS DE CONVERSACIÓN**

- Funciones de los actores.
- Relacionamiento con otros actores (Gobierno e IES).
- Prospectiva de la educación superior desde su función.
- Información que utilizan y frecuencia de uso.
- Información que genera el actor.
- Necesidades de información (indicadores).
- Principales inconvenientes para la recolección de información.
- Pros y contras de los sistemas de información actuales.
- Retos de un nuevo Sistema de Información en Perú.
- Factores determinantes para la formulación e implementación de políticas públicas (a partir de la información).
- Principales dificultades para la recolección interna de la información.
- Rendición de cuentas vs. Autonomía IES.
- Disposición para proveer información.



Las entrevistas se realizaron con base en una guía entrevista para instituciones de gobierno (Anexo 1) y otra para las instituciones de educación superior (Anexo 2) con preguntas abiertas y semiestructuradas. Las preguntas se encontraban divididas en tres temáticas: el propósito de la educación superior del Perú, el sistema de información de la educación superior, las necesidades y disponibilidad de información. Los entrevistadores además tomaron notas de los principales contenidos reportados por cada uno de los actores entrevistados y de las observaciones realizadas.

Las entrevistas fueron grabadas previo consentimiento de los entrevistados y posteriormente fueron transcritas. La entrevista sostenida con el Ministerio del Trabajo y Promoción del Empleo no se

<sup>1</sup> Gainza, Álvaro (2006). "La entrevista en profundidad individual"

pudo grabar por falta de consentimiento. La información fue analizada estableciendo de acuerdo a cada una de las tres temáticas. En el caso del propósito del sistema de educación superior, se utilizó la información reportada por los actores para detectar los temas de mayor interés para que la educación superior agregue valor al Perú. En el caso del sistema de información, se buscó identificar para los diferentes actores puntos en común sobre la utilidad de tener un sistema integrado de información de la educación superior y los principales retos en su implementación y para la tercera temática se hizo un inventario de las necesidades de información y su disponibilidad actual.

### 3. LAS REUNIONES

Se realizaron 28 reuniones de trabajo y 24 entrevistas. A continuación se muestran los principales puntos de discusión en las entrevistas sostenidas. Los comentarios se agruparon en dos: los relacionados a la necesidad, implementación y restricciones del SIES, y los relacionados con el acceso, la calidad y pertinencia del sistema de educación superior.

**TABLA 3. PRINCIPALES COMENTARIOS DE LAS REUNIONES**

<b>Lunes 08 de febrero</b>	
<p>Equipo de Gestión de la Información de Educación Superior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Generación de la Información (SRI)</li> <li>- Equipo de Procesamiento de la Información</li> <li>- Equipo de Visualización de la Información (SPE- MINEDU)</li> </ul> <p>Comentarios SIES</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la actualidad se hacen solicitudes puntuales de información. La falta de información y su importancia para evaluar y proponer políticas demuestran la necesidad de un SIES.</li> <li>• La Secretaría de Planificación Estratégica sería un actor clave en el manejo del sistema ya que tiene contacto con las demás áreas del MINEDU y los actores fuera del ministerio. Asimismo, tiene conocimiento en manejo de sistemas de información dada su experticia en la educación básica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina de Seguimiento Estratégico y Evaluación</li> <li>- Unidad de Estadística (SPE- MINEDU)</li> </ul>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen institutos que dictan cursos equivalentes a un universitario, e institutos técnicos y colegios que enseñan cursos técnico-productivos.</li> <li>• Los componentes del sistema de información deberían ser las competencias, las aulas, los docentes, el currículo, las posibilidades laborales.</li> <li>• No existe normativa para recabar información de equipamiento o infraestructura.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe calidad diferencial entre carreras, filiales, tipo de educación.</li> <li>• No hay un catálogo de carreras que permita establecer equivalencias.</li> <li>• La calidad de una institución se puede medir por: <ul style="list-style-type: none"> <li>o El nivel de los profesores.</li> <li>o La percepción sobre el empleo futuro.</li> <li>o El apoyo de un grupo empresarial.</li> <li>o Un alto valor monetario.</li> <li>o El examen de admisión.</li> </ul> </li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de Gestión de la Información de Educación Superior</li> <li>- Equipo de Generación de la Información (SRI)</li> <li>- Equipo de Procesamiento de la Información</li> <li>- Equipo de Visualización de la Información (SPE- MINEDU)</li> </ul>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen dificultades en la calidad de la información. Es limitada la normatividad para recogerla, esto impone dificultades para levantarla y validarla.</li> <li>• El MINEDU entidad rectora, tiene bajo su control el sistema de la educación básica y cuenta con mayor fortaleza institucional y presupuesto.</li> <li>• PRONABEC cuenta con grandes cantidades de información sobre las instituciones privadas. En su mayoría por el interés de participar de BECA 18.</li> </ul>
<p><b>Martes 09 de febrero</b></p>	
<p>- <b>Equipo Directivo DIGESUTPA (VMGP- MINEDU)</b></p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parece útil tener un sistema de información para:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Recoger información de calidad.</li> <li>o Organizar la información.</li> <li>o Crear una cultura de registro digital.</li> <li>o Mejorar la gestión de los institutos y las directrices de políticas.</li> <li>o Tener trayectoria formativa de los estudiantes</li> <li>o Organizar planes de estudio.</li> <li>o Mejorar la relación con el sector productivo.</li> <li>o Tener un estándar de logro.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La DIGETSUPA están trabajando en generar autonomía con responsabilidad sobre sus IES. En la actualidad solo se están pidiendo unos requisitos mínimos para el funcionamiento. El modelo de aseguramiento de calidad contempla autorización, ampliación, cierre, cambios de local y reconocimiento, supervisión y fiscalización (sanciones y visitas).</li> </ul>
<p>- <b>Equipo Técnico DIGESUTPA (VMGP- MINEDU)</b></p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parece útil tener un sistema de información para:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Organizar la información existente (institutos técnicos).</li> <li>o Tener registros digitales y trazabilidad.</li> <li>o Vincular la educación técnica y la profesional.</li> <li>o Aumentar el envío de información.</li> <li>o Mejorar la transparencia de la información.</li> <li>o Organizar los datos de cada instituto.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <p>Se habló sobre el desarrollo y propósito de los sistemas REGIA - RENATI - NEXUS que desea implementar la dirección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• REGIA- Seguimiento al estudiante (Procesos de admisión, matrícula y evaluación).</li> <li>• RENATI- Seguimiento a los egresados (Procesos de obtención de título, terminación de módulos, exámenes).</li> <li>• NEXUS- Seguimiento al presupuesto de institutos públicos.</li> </ul>
<p>- <b>Equipo Directivo DIFOID (VMGP- MINEDU)</b></p>	<p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualmente se está llevando a cabo una reforma para actualizar la carrera de los formadores de docentes. Se propone:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Crear un escalafón que nivele salarialmente a los docentes de acuerdo a requisitos y méritos.</li> <li>o Mejorar el sistema de selección, ascenso y permanencia dentro del sistema o Crear un escalafón que nivele salarialmente a los docentes de acuerdo a requisitos y méritos.</li> </ul> </li> </ul>

<p>- Equipo Técnico DIFOID (VMGP-MINEDU)</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parece útil tener un sistema de información para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Evitar duplicidad de información.</li> <li>o Mejorar la movilidad de los estudiantes.</li> <li>o Mejorar la transparencia de los procesos de las IES.</li> <li>o Establecer niveles de mejora para las IES.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En términos de calidad existe un proceso de autoselección pues las mejores instituciones tienen los mejores estudiantes</li> <li>• La calidad de la educación pedagógica se basa en:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Los docentes, que son el principal insumo.</li> <li>o La infraestructura no es determinante en el proceso, pero el acceso a libros e internet sí pueden ser una limitante.</li> <li>o Es necesario el cambio de la ley de institutos para modificar escalas salariales, calidad de los docentes y seguimiento al desempeño.</li> </ul> </li> </ul>
<p>- Equipo Técnico DIGESU (VMGP-MINEDU)</p>	<p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propósitos de la ES en Perú:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Investigación.</li> <li>o Enganche laboral.</li> </ul> </li> <li>• Se requiere una educación superior universitaria con regulación, autonomía, investigación, formación integral que disminuya el desempleo, diversa como la sociedad peruana.</li> <li>• Definen universidad de calidad como una universidad que se acerca permanentemente a sus objetivos.</li> <li>• Hacen referencia a que varias universidades no cumplen con las condiciones básicas de calidad y que tener un SIES en los próximos 5 años ya sería un avance de la política de aseguramiento de la calidad.</li> <li>• Se menciona el plan de licenciamiento a 2018 donde se establece que todas las universidades deben pasar por el proceso de licenciamiento.</li> <li>• Se encuentran trabajando en un plan de implementación de la política de la calidad con indicadores por cada lineamiento y fichas por cada indicador.</li> </ul>
<p>- Equipo Técnico PRONABEC (VMGI-MINEDU)</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <p>- Equipo Técnico PRONABEC (VMGI-MINEDU) <b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El SIES permitiría que PRONABEC tuviera un proceso de selección directo sobre los estudiantes y las carreras sin tener que recaudar la información con recursos del sistema.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existen problemas de acceso y permanencia en el sistema educativo superior que atiende el programa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o De acceso porque hay postulantes que no cuentan con medios económicos para acceder a la educación superior.</li> <li>o De permanencia porque puede ser difícil la adaptación a la educación superior, en especial si se tiene que migrar para estudiar.</li> </ul> </li> </ul>

Miércoles 10 de febrero	
<p>- Equipo Directivo (ProCalidad )</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tres usuarios centrales de la información: Investigadores, sociedades, y entes reguladores.</li> <li>• Es necesaria una misma estructura en la información de universidad e institutos.</li> <li>• Les parece útil tener un sistema de información para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Medir las condiciones básicas de calidad articuladas con la acreditación.</li> <li>o Realizar estudios que permitan caracterizar, regular y optimizar la educación superior.</li> </ul> </li> <li>• Es fundamental que:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o No se diferencie la información entre públicos o privados.</li> <li>o Describa las estadísticas básicas de las IES.</li> <li>o Muestre la inserción en el mercado laboral.</li> <li>o Mida la calidad.</li> <li>o Los actores sientan la utilidad de compartir la información.</li> <li>o Exista igualdad en el acceso a la información.</li> </ul> </li> <li>• Información nueva es relevante para los propósitos de la Educación Superior:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Información agrupada de todas las carreras.</li> <li>o Denominaciones homogéneas.</li> <li>o Niveles de formación de los docentes.</li> <li>o Carreras que se van desarrollando y no corresponden a regiones.</li> <li>o Seguimiento a egresados.</li> <li>o Ubicación en ámbito laboral.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En términos de calidad:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o No existe un enfoque sistémico en el aseguramiento de calidad.</li> <li>o La concepción de la calidad está divergiendo.</li> <li>o Existe una sensación de sobreoferta que ha contribuido a la caída de la calidad.</li> </ul> </li> </ul>
<p>- Equipo Técnico Licenciamiento (SUNEDU)</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parece útil tener un sistema de información para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Validar la información y se realimentaría de la generada por la dirección.</li> <li>o Elaborar un consolidado de programas.</li> <li>o Construir el <i>ranking</i> universitario propuesto por la Ley N° 30220.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo de licenciamiento propone dos años para que 130 universidades pasen por el proceso de licenciamiento.</li> <li>• A futuro, el sentido del licenciamiento seguirá siendo poner los requisitos mínimos de funcionamiento.</li> <li>• Se está diseñando un modelo sobre las condiciones básicas de calidad de los programas que se va a publicar en el segundo semestre del año 2016.</li> </ul>

<p>- Equipo Técnico (SINEACE)</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parece útil tener un sistema de información para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Aportar en la efectividad de sus procesos con evaluadores externos.</li> <li>o Tener información de una fuente unificada permitiría mejorar la institucionalidad de los procesos.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El modelo de acreditación es un modelo basado en los procesos de la IES para garantizar que la carrera funcione de manera estándar y estable. No busca medir un funcionamiento óptimo de las carreras ni que el estudiante efectivamente logre el perfil deseado.</li> <li>• Existe una propuesta de nuevo modelo de acreditación donde el enfoque en medir los resultados de aprendizajes de los estudiantes.</li> <li>• El informe de autoevaluación solo se entrega por solicitud y no es publicado al público en general.</li> <li>• Hay pocos incentivos para la acreditación, se reconocieron en la entrevista:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o BECA 18</li> <li>o La acreditación obligatoria de los programas de educación, medicina y derecho (aún no todos los programas han sido acreditados).</li> </ul> </li> </ul>
<p>- Equipo Directivo Grados y Títulos (SUNEDU)</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les parece útil tener un sistema de información para:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Facilitar sus procesos internos.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Existían muchos problemas de la información de estudiantes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Desorden de los registros históricos.</li> <li>o Múltiples registros de la información.</li> <li>o No se manejaba una base de datos.</li> </ul> </li> <li>• Se espera a futuro:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Descentralizar de entrega de constancias de diplomas.</li> <li>o Crear un repositorio virtual de trabajos y proyectos.</li> <li>o Usar los criterios de revalidación y reconocimiento de acuerdo a la nueva información.</li> <li>o Automatización y digitalización de registro.</li> </ul> </li> </ul>
<p>- Equipo Técnico Supervisión (SUNEDU)</p>	<p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La dirección se encarga de la supervisión de las condiciones básicas de calidad en las IES que ya están licenciadas y la publicación de requisitos de transparencia de la Ley N° 30220.</li> <li>• El plan de trabajo de la dirección a futuro es:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Elaborar un reglamento de transparencia con formatos para que las universidades publiquen la información en su página web.</li> <li>o Realizar un informe bienal de la realidad universitaria y que incluya un <i>ranking</i> de universidades.</li> <li>o Realizar un informe sobre el uso de recursos públicos para las universidades públicas.</li> </ul> </li> </ul>

<p>- Equipo Directivo (CONCYTEC)</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>En la actualidad no existen datos certeros del número de programas de posgrado o doctorado en el Perú, del número de docentes, investigadores o personas con formación a nivel doctoral en el territorio peruano.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La producción científica en el Perú es baja, incluso, para los estándares regionales.</li> <li>Puede haber varios obstáculos, aunque se cuenten con ingentes recursos para su fomento. Entre estos puede estar el bajo nivel de dominio del inglés entre el personal docente de las Instituciones de Educación Superior.</li> <li>La meta es alcanzar 17000 doctores residentes en el Perú para alcanzar los estándares promedio de la OCDE.</li> <li>Tienen un sistema de información que se nutre de las mejores fuentes de información primarias y secundarias existentes:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Al crearse una Hoja de Vida en el sistema, inmediatamente, recoge toda la información disponible en torno a ella para que sea depurada y verificada por el dueño.</li> <li>Esos sistemas de información comprenden sistemas de indexación de artículos, patentes y reservorios de información que incluyen tesis y trabajos de grado de finalización de estudios, principalmente, universitarios. Poseen una base de datos disponible para todo el país de Scopus.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Jueves 11 de febrero</p>	
<p>Universidad Nacional de Ingeniería (Pública)</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <p><b>Universidad Nacional de Ingeniería (Pública) Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El propósito de su sistema de información es contar con instrumentos para satisfacer las necesidades internas de la institución. No se ven como parte de un sistema mayor.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Su propósito es formara los mejores ingenieros del Perú. Los retos son mejorar los laboratorios, incrementar las publicaciones y hacer buen uso del Vicerrectorado de Investigación.</li> <li>En su sistema de información cuentan con datos de estudiantes, docentes, programas y proyectos y servicios. Existe poca información sobre el estado de la investigación.</li> </ul>
<p>Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo</p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se debe mejorar la disponibilidad y el flujo de información del mercado laboral y orientar de mejor manera a los estudiantes y padres de familia para que tomen decisiones con base en la información disponible.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La efectividad del sistema de educación, particularmente, el sistema de educación superior se da por la pertinencia de los programas académicos y técnicos para atender las necesidades de la sociedad y la economía peruana. Esta pertinencia se da a dos niveles:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Las expectativas e intereses de los jóvenes y sus familias por recibir una educación de calidad acorde con sus aspiraciones, capacidades y habilidades.</li> <li>Las necesidades del mercado laboral que es variante en el tiempo y con pocas señales de corto, mediano y largo plazo que orienten a los jóvenes y las familias en su proceso de toma de decisión.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se cuenta con la información laboral (no de público acceso) de todas las personas empleadas formalmente en el Perú. De tal suerte que se puede saber:             <ul style="list-style-type: none"> <li>El tránsito de los egresados de educación superior al mundo laboral.</li> <li>El nivel socioeconómico de los padres de familia de estos estudiantes y egresados.</li> <li>La filiación o vinculación que pueden tener los docentes del sistema de educación superior con otras IES, con la empresa y con el Estado</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>CIBERTEC (Instituto privado)</b></p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para ellos lo mejor del SIES sería implementar el envío electrónico y evitar el doble reporte de la información. Sin embargo, por sus características no están dispuestos a compartir toda la información.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CIBERTEC se basa en el compromiso de los fundadores: Mejorar la vida de los estudiantes (inserción rápida en el mercado laboral). Para ello:             <ul style="list-style-type: none"> <li>Se reúnen con los potenciales empleadores y se acuerda con ellos qué capacidades debe tener un profesional.</li> <li>Establecen acuerdos con instituciones extranjeras para enviar estudiantes, y más allá de la experiencia, esto también afecta la empleabilidad.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Universidad del Pacífico (Privada)</b></p>	<p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El proceso de admisión es riguroso. Los estudiantes pueden ingresar por:             <ul style="list-style-type: none"> <li>El proceso de admisión regular a través de un examen estandarizado.</li> <li>Un sistema de entrevista y presentación de pruebas escritas.</li> <li>Los estudiantes que se ubicaron en las mejores posiciones de su secundaria se les da admisión directa si provienen de colegios cuyos egresados tengan los mejores rendimientos.</li> </ul> </li> <li>Consideran los sistemas de información de gran ayuda para realizar trazabilidad de los alumnos y su desempeño dentro de la institución.</li> </ul>
<p><b>Pontificia Universidad Católica del Perú (Privada)</b></p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ven que en la actualidad la información del sistema de educación peruano se encuentra desorganizada, en medios impresos, desagregada en formas poco prácticas para el reporte y que cada solicitud realizada tiene un lenguaje diferente lo que hace que no se reporte la misma información a los distintos solicitantes.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La universidad expuso que su calidad obedece a los requisitos de ingreso de los estudiantes.</li> <li>Considera que requiere de sistemas para gestionar los recursos de enseñanza y acompañar la etapa inicial de las actividades de los egresados</li> </ul>
<p><b>Universidad ESAN (Privada)</b></p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Para ellos el SIES debería proveer de información sobre las necesidades del país, tableros de calidad sobre el desempeño de las universidades y los egresados, la dinámica de la investigación del país, el número de convenios de las universidades, la infraestructura y los idiomas manejados por estudiantes y docentes.</li> </ul>

	<p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La calidad se reconoce como el proceso de mejoramiento continuo. Ante esto la universidad realiza actualizaciones de sus planes de estudio, análisis de empleabilidad, cuenta con una escuela docente y se cerciora de recibir alumnos de calidad mediante un examen de ingreso.</li> <li>• Una condición de calidad vital para la universidad son los docentes por tanto se les hace seguimiento y a la vez se les exige una relación con el sector empresarial.</li> <li>• En la actualidad tienen tres sistemas de información uno para realizar la gestión académica o trazabilidad de los alumnos, otro dedicado al ciclo de vida docentes y un tercero para acompañar el proceso de selección.</li> </ul>
<p><b>Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (Privada)</b></p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exponen que la información del SIES:             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Debería permitir a las universidades acceder directamente a las notas del colegio.</li> <li>o Se deben tener parámetros de comparación entre carreras, instituciones y matrícula más allá del portal "Ponte en Carrera".</li> <li>o Los repositorios de información garantizan la seguridad y la eficiencia más que los correos.</li> <li>o Ven difícil entregar información financiera más allá de la exigida por ley.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La universidad basa su proceso educativo en las necesidades del mercado laboral. Esta información proviene de tres fuentes: el gobierno, los comités consultivos que tienen en las empresas y los estudios sobre egresados y empleadores</li> <li>• Consideran que la calidad del proceso educativo se mide a través del egresado de acuerdo a la pertinencia del empleo que tiene y un sueldo mayor que el del promedio del mercado.</li> <li>• Se enfocan en desarrollar las habilidades blandas, los conocimientos por competencias y la experiencia internacional.</li> <li>• Otra forma mencionada para validar la calidad de una institución para la universidad son los puestos ocupados de acuerdo a los <i>rankings</i> y a las acreditadoras.</li> </ul>
<p><b>Universidad Privada Cayetano Heredia (Privada)</b></p>	<p><b>Comentarios SIES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la actualidad ven que se podría contribuir al SIES con la información de matrícula por semestre y periodo, las relaciones entre alumnos y docentes y la información de pérdida y avance de cursos. Reconocen mayor dificultad para generar la información de la acreditación.</li> </ul> <p><b>Comentarios sistema educación superior</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La universidad está enfocada al área médica. La investigación no está sólo a nivel doctoral sino en el pregrado, las maestrías y especialidades médicas.</li> <li>• En sus sistemas cuentan con la información de matrícula y registro. A través de Moodle se tienen las notas, las comunicaciones y los procesos administrativos como el seguimiento a los estudiantes, y la ubicación de los docentes. La disponibilidad de notas parciales les permite proyectar los alumnos y oferta académica del siguiente semestre.</li> <li>• Reconocen que PRONABEC ha mejorado las prácticas en cuanto a la retención de estudiantes. La tutoría a los alumnos es continua y se hace en especial sobre los alumnos becados.</li> </ul>

Universidad de Lima (Privada)

**Comentarios SIES**

- En los aspectos académicos para medir calidad expresaron que los estándares estarían relacionados con: o Docentes- cantidad, escolaridad y vinculación.
  - o Rendimiento académico.
  - o Investigación y proyectos.
- En adición a estos aspectos expusieron que se podrían recaudar indicadores de:
  - o Aspectos financieros.
  - o Infraestructura física.
  - o Infraestructura tecnológica.
- Expresan que no deberían existir todavía entregas en papel y todo debería entregarse de forma digital.

**Comentarios sistema educación superior**

- En la Universidad de Lima se tiene una coordinación de las dependencias académicas y administrativas tal que existen sistemas para el apoyo de los procesos administrativos, la gestión financiera y presupuestal. El mayor problema de la universidad y otros a nivel de sistemas es estandarizar el lenguaje (e.g. la definición de alumno varía pues para algunos es el número de matriculados, para otros el de inscritos y para otros cuentan los estudiantes en intercambio y esto tiende a variar a lo largo del ciclo académico).

## ANEXO 1

### GUÍA ENTREVISTA ENTIDADES DE GOBIERNO

Lima, Perú

9- 12 de febrero 2016

#### 1. SALUDO Y PRESENTACIÓN

Presentación de la consultoría y el equipo, así como de la metodología a implementar.

#### 2. OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Definir las principales necesidades en términos de información que requieren las entidades del Gobierno peruano para poder diseñar, implementar y mejorar las políticas de aseguramiento de la calidad de la educación superior.

#### 3. LA MECÁNICA DE LA ENTREVISTA

Este tipo de metodologías se denomina una sesión de grupo. Estaremos conversando alrededor de dos horas. Ud. será el protagonista y estará compartiendo sus opiniones y experiencias conmigo. Lo importante aquí es su espontaneidad, no hay respuestas correctas o incorrectas; todas las opiniones son válidas.

Dada la importancia de sus opiniones, estaré grabando de tal forma que sus valiosos aportes no se pierdan por dejarlos en mi memoria y nuestro compromiso es guardar la confidencialidad de sus opiniones.

#### 4. INTRODUCCIÓN

A lo largo de esta reunión ustedes aportarán elementos fundamentales para la conceptualización de un modelo de indicadores de la educación superior en Perú, en el marco de una estrategia que permita fortalecer la calidad de la educación superior.

##### Preguntas Guía

##### Sobre el propósito:

- ¿Cuál es el propósito del sistema de educación peruano?
- ¿Qué importancia tiene la información en el contexto peruano de educación superior?
- ¿Qué importancia tiene el sistema de aseguramiento de la calidad?
- ¿Cómo considera usted que se encuentra Perú en términos de calidad universitaria?
- ¿Qué significa que una universidad sea de calidad?

##### Sobre el sistema de información:

- ¿Para qué aspectos le parecería útil tener un sistema de información de la educación superior?

- ¿Qué dimensiones fundamentales debe tener el sistema de información?
- Dentro de cada dimensión, ¿qué variables le parecen importantes para cumplir el propósito de un sistema universitario de calidad?
- ¿A que considera usted que puede aportar un sistema de información robusto y fortalecido? ¿Calidad? ¿Transparencia? ¿Seguimiento?

**Sobre la información:**

- ¿Con qué información cuenta actualmente su oficina (dentro de cada dimensión y variable)?
- ¿De dónde proviene esa información?
- ¿Dicha información ha sido auditada, verificada?
- ¿Qué información nueva es relevante para los propósitos de la ES?
- ¿Por qué canal podría recopilarse esta información?
- ¿Con qué periodicidad actualizan la información? ¿con qué periodicidad la podrían enviar?

**5. PROPUESTA DE INDICADORES**

¿Qué actores resultando fundamentales y de qué manera deben articularse para el diseño e implementación de un SIES?

A continuación, se presentan una serie de indicadores. Por favor, seguir las instrucciones:

Dimensión	Variable	Desagregación	Disponibilidad de información	Canal de entrega al Ministerio	Última actualización	Fuente
Grados y títulos	Número de graduados	Por sexo, etnia, carrera, IES, carácter IES, región				
	Número de titulados	Por sexo, etnia, carrera, IES, carácter IES, región				
Producción científica/ investigación	Revistas científicas indexadas	Área del conocimiento, IES, carácter IES, región				
	Investigadores	Sexo, facultad, área del conocimiento, IES, carácter IES, región				
	Artículos en revistas	Autores, área del conocimiento, IES, carácter IES, región				
	Libros	Autores, área del conocimiento, IES, carácter IES, región				
	Obras artísticas	Área del conocimiento, IES, carácter IES, región				

Servicios y cursos extensión	Número de cursos de extensión	Facultad, IES, carácter, región				
	Número de estudiantes de extensión	Facultad, IES, carácter, región				
	Valor de los cursos	Facultad, IES, carácter, región				
Programas académicos	Número de programas	Nombre del programa, acreditado, facultad, IES, IES acreditadas, carácter IES, región.				
Población estudiantil	Número de egresados de 5° grado	Nombre, documento, sexo, institución, región				
	Número de postulantes	Sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Número de ingresantes	Sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Número de matriculados	Nombre, sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Numero de egresados	Nombre, sexo, nivel educativo, carrera, facultad, IES, carácter IES, región				
Población docente	Número de docentes	Nombre, sexo, nivel educativo, carrera, facultad, IES, carácter IES, región				
Gestión administrativa	Número de administrativos	Sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Tiempo de entrega de certificados	tipo de certificados				
Infraestructura	Instalaciones	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de aulas	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de auditorios	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de baños	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de cafeterías	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de bibliotecas	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de libros	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de bases de datos de consulta	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de laboratorios	m <sup>2</sup> , IES				

Información financiera	Costo de la matrícula	Valor, número de estudiantes, programa, facultad, IES, carácter IES, región				
	Otros ingresos	Extensión, donaciones, investigación, consultoría				
	Derechos de grado	Valor, número de estudiantes, programa, facultad, IES, carácter IES, región				
	Egresos	Funcionamiento, inversión, investigación				
Información laboral	Número de egresados contratados	Sexo, actividad económica, carrera, IES, carácter IES, región				
	Ingresos laborales	Sexo, actividad económica, carrera, IES, carácter IES, región				

Si falta alguno favor incluir en la tabla de abajo:

Dimensión	Valores
	1)
	2)
	3)
	4)
	5)
	6)

Dimensión	Valores
	1)
	2)
	3)
	4)
	5)
	6)

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN EN NUESTRA INVESTIGACIÓN

## ANEXO 2

### GUÍA ENTREVISTA INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Lima, Perú

9- 12 de febrero 2016

#### 1. SALUDO Y PRESENTACIÓN

Presentación de la consultoría y el equipo, así como de la metodología a implementar.

#### 2. OBJETIVO DE LA REUNIÓN

Identificar el estado actual del proceso de reporte de información por parte de universidades e institutos peruanos, así como su percepción y necesidad en relación con un potencial nuevo SIES.

#### 3. LA MECÁNICA DE LA ENTREVISTA

Este tipo de metodologías se denomina una sesión de grupo. Estaremos conversando alrededor de dos horas. Ud. será el protagonista, y estará compartiendo sus opiniones y experiencias conmigo. Lo importante aquí es su espontaneidad, no hay respuestas correctas o incorrectas; todas las opiniones son válidas.

Dada la importancia de sus opiniones, estaré grabando de tal forma que sus valiosos aportes no se pierdan por dejarlos en mi memoria y nuestro compromiso es guardar la confidencialidad de sus opiniones.

#### 4. INTRODUCCIÓN

A lo largo de esta reunión ustedes aportarán elementos fundamentales para la conceptualización de un modelo de indicadores de la educación superior en Perú, en el marco de una estrategia que permita fortalecer la calidad de la educación superior.

#### *Preguntas Guía*

##### **Sobre el propósito:**

- ¿Cuál es el propósito del sistema de educación peruano?
- ¿Qué significa que una universidad sea de calidad?
- ¿Qué opinión tienen de un sistema de información que brinde información clara y transparente al Gobierno y la ciudadanía?
- ¿Cuál es su percepción del SAC peruana? ¿Qué aportes haría?

##### **Sobre el sistema de información:**

- ¿Para qué aspectos le parecería útil tener un sistema de información de la educación superior?
- ¿Qué dimensiones fundamentales debe tener el sistema de información?

- ¿Dentro de cada dimensión qué variables le parecen importantes para cumplir el propósito de universidad de calidad?

**Sobre la información:**

- ¿Cuenta con un sistema interno para la recolección de la información?
- ¿Qué uso le da a la información recabada?
- ¿Qué información tiene disponible actualmente (dentro de cada dimensión y variable)?
- ¿Qué información nueva es factible que generen?
- ¿Por qué canal podría entregarle esa información al Ministerio?
- ¿Con qué periodicidad actualizan actualmente la información, con qué periodicidad la podrían enviar?

**5. PROPUESTA DE INDICADORES**

¿Qué actores resultando fundamentales y de qué manera deben articularse para el diseño e implementación de un SIES?

A continuación, se presentan una serie de indicadores: favor seguir las instrucciones

Dimensión	Variable	Desagregación	Disponibilidad de información	Canal de entrega al Ministerio	Última actualización	Fuente
Grados y títulos	Número de graduados	Por sexo, etnia, carrera, IES, carácter IES, región				
	Número de titulados	Por sexo, etnia, carrera, IES, carácter IES, región				
Producción científica/ investigación	Revistas científicas indexadas	Área del conocimiento, IES, carácter IES, región				
	Investigadores	Sexo, facultad, área del conocimiento, IES, carácter IES, región				
	Artículos en revistas	Autores, área del conocimiento, IES, carácter IES, región Libros Autores, área del conocimiento, IES, carácter IES, región				
	Obras artísticas	Área del conocimiento, IES, carácter IES, región				

Servicios y cursos extensión	Número de cursos de extensión	Facultad, IES, carácter, región				
	Número de estudiantes de extensión	Facultad, IES, carácter, región				
	Valor de los cursos	Facultad, IES, carácter, región				
Programas académicos	Número de programas	Nombre del programa, acreditado, facultad, IES, IES acreditadas, carácter IES, región.				
Población estudiantil	Número de egresados de 5° grado	Nombre, documento, sexo, institución, región				
	Número de postulantes	Sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Número de ingresantes	Sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Número de matriculados	Nombre, sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Numero de egresados	Nombre, sexo, nivel educativo, carrera, facultad, IES, carácter IES, región				
Población docente	Número de docentes	Nombre, sexo, nivel educativo, carrera, facultad, IES, carácter IES, región				
Gestión administrativa	Número de administrativos	Sexo, facultad, IES, carácter IES, región				
	Tiempo de entrega de certificados	tipo de certificados				
Infraestructura	Instalaciones	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de aulas	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de auditorios	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de baños	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de cafeterías	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de bibliotecas	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de libros	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de bases de datos de consulta	m <sup>2</sup> , IES				
	Número de laboratorios	m <sup>2</sup> , IES				

Información financiera	Costo de la matrícula	Valor, número de estudiantes, programa, facultad, IES, carácter IES, región				
	Otros ingresos	Extensión, donaciones, investigación, consultoría				
	Derechos de grado	Valor, número de estudiantes, programa, facultad, IES, carácter IES, región				
	Egresos	Funcionamiento, inversión, investigación				
Información laboral	Número de egresados contratados	Sexo, actividad económica, carrera, IES, carácter IES, región				
	Ingresos laborales	Sexo, actividad económica, carrera, IES, carácter IES, región				

Si hace falta alguna dimensión/variable favor utilizar la siguiente tabla:

Dimensión	Valores
	1)
	2)
	3)
	4)
	5)
	6)

Dimensión	Valores
	1)
	2)
	3)
	4)
	5)
	6)

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN EN NUESTRA INVESTIGACIÓN

## OBSERVACIONES A PARTIR DE LAS ENTREVISTAS CON ACTORES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL PERÚ

En este anexo se exponen las principales observaciones de la visita a Lima en la segunda semana de febrero de 2016, reunidas en tres numerales: el propósito del sistema educativo, las expectativas sobre el sistema de información de la educación superior y el estado de la información en la actualidad.

### 1. Sobre el propósito de la educación superior de Perú

De acuerdo a la información recopilada en las entrevistas se observó un consenso acerca de la importancia de brindar un acceso equitativo a una educación superior pertinente y de calidad como objetivo del sistema de educación superior en Perú. En los años recientes la matrícula de educación superior se incrementó de forma sostenida. Este crecimiento correspondió, pero no se dio exclusivamente, con un fuerte apoyo del sector público al ingreso de las poblaciones que típicamente no acceden al sistema. El número creciente de estudiantes no pudo ser absorbido por el sistema educativo público, lo que incrementó la oferta privada en universidades privadas, no todas de muy buena calidad. La proliferación de egresados con títulos superiores y el diferencial de calidad que presentaban estos empeoraron las condiciones de la PEA con estudios superiores. A continuación se presentan las acciones y retos en el acceso la calidad y la pertinencia que se derivan de las conversaciones con los actores.

#### 1.1. Acceso

El Estado reconoce la importancia de mantener e incrementar los subsidios a la oferta. Sin embargo, durante las entrevistas se observó que la percepción del MINEDU y de las universidades privadas es que el número de ingresantes a la educación superior pública se ha estancado, a la vez que el nivel de ejecución de las universidades públicas es bajo. Más aún en las conversaciones con el MINEDU se observó que las barreras a la educación superior van más allá de la matrícula, por tanto en años recientes se ha complementado el esquema con un fuerte apoyo a la demanda, que incluye un acompañamiento permanente.

El Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo (PRONABEC) se crea entonces para velar por el acceso de estudiantes de bajos recursos con alto rendimiento académico a la educación superior, así como su permanencia y culminación. En la entrevista con PRONABEC se discutió que el escenario más costoso para el programa de becas es la deserción de un estudiante, por tanto Beca 18, la insignia del programa, elige a aquellos estudiantes cuyas credenciales se encuentran correlacionadas con el éxito en la carrera y brinda un acompañamiento permanente junto con las universidades para nivelar no solo las diferencias económicas, sino las académicas y emocionales de los estudiantes.

#### 1.2. Calidad

Un aspecto clave que destaca el MINEDU sobre la reforma universitaria es la necesidad que los jóvenes ingresen a un servicio educativo superior de calidad. En las entrevistas con la SUNEDU se habló de que el concepto de calidad es bastante diverso, por eso para ellos la calidad de una institución no puede entenderse de forma aislada a sus objetivos misionales o a su propósito educativo. Por tanto la calidad se mide como la relación que tiene la institución o el programa hacia el cumplimiento de sus objetivos, sin dejar de lado el hecho que la educación debe ser pertinente a las necesidades del mercado laboral, de la comunidad académica y del entorno

socioeconómico. Mediante el licenciamiento, se busca asegurar que todas las universidades del sistema cumplan los requisitos mínimos de calidad.

Con el fin de reducir la heterogeneidad en el sistema creada por la autoregulación, se propuso que las 142 universidades pasaran por un proceso de licenciamiento antes de 2018, de tal manera que el Estado pudiera ser garante de las condiciones mínimas de calidad para su funcionamiento, estas condiciones se agruparon en las siguientes ocho categorías:

La existencia de objetivos académicos, grados y títulos, y planes de estudios.

- Tener una oferta educativa de acuerdo a sus instrumentos de planeación
- Tener una Infraestructura y equipamiento de acuerdo a sus funciones
- Contar con líneas de investigación
- Tener personal docente calificado (25% tiempo completo)
- Servicios educacionales básicos complementarios
- Mecanismos de intermediación e inserción laboral
- Complementarias: transparencia de información

Además del esfuerzo normativo y regulatorio del Gobierno, gran parte de las conversaciones sostenidas con las IES giraron en torno a la calidad de la educación. Sin embargo, debe reconocerse que las entrevistas que se sostuvieron fueron con IES que de algún modo se asocian con cierto nivel de calidad, es decir, los estudiantes que acceden a estas y los sistemas de información que manejan probablemente son de una calidad superior que los de la institución educativa promedio, por tanto las conclusiones presentadas a continuación deben revisarse con cuidado.

De acuerdo a las conversaciones sostenidas con el personal de las IES se observó coincidencias con la visión del MINEDU sobre el importante diferencial de calidad de las IES. También, para las IES entrevistadas las formas de asegurar calidad se pueden resumir en las siguientes viñetas:

- Criterios de ingreso de los estudiantes: notas en el tercio superior de su colegio, exámenes de ingreso estandarizados y uso de entrevistas estructuradas. En algunas, asegurar el nivel de inglés también fue reconocido como fundamental.
- Profesores cualificados de acuerdo a los objetivos misionales de la IES: procesos de selección, evaluación y acompañamiento rigurosos, internacionalización y manejo de inglés, tiempo dedicado y nivel educativo, trayectoria profesional y relación con la actividad empresarial.
- La infraestructura: es considerada importante por las universidades especializadas, dado que la existencia y actualización de los laboratorios es fundamental en su proceso de formación.
- El proceso de acreditación: no fue unánime en las conversaciones, pero en las que se presentó se mencionó como una herramienta valiosa para el mejoramiento continuo. Las IES se han ceñido típicamente a los requisitos internacionales antes que a los sistemas nacionales de acreditación.

### 1.3. Pertinencia

La pertinencia, entendida como la respuesta a las necesidades de la sociedad, del sector productivo o del mundo académico, es el resultado del éxito del sistema educativo como generador de valor para el desarrollo del país. En Perú el crecimiento económico medido a través del PIB y el incremento en la cobertura de estudiantes de educación superior no se ha traducido en mayor investigación en el país ni en mejores condiciones laborales para los egresados.

Dada la dinámica económica y su nivel de incertidumbre asociado, es imposible conocer con exactitud cuál será la pertinencia a futuro de un programa específico. No obstante, existen buenas prácticas que permiten mediar en las decisiones educativas con el fin de establecer una relación estrecha entre la oferta educativa y el mercado laboral.

El observatorio de egresados “Ponte en Carrera” es la primera iniciativa que se observa por parte del MINEDU con el fin de disminuir la asimetría de información del mercado laboral, la oferta educativa y los futuros estudiantes y sus familias. Ponte en Carrera expone la conveniencia de la continuidad en estudios superiores, análisis vocacionales y otras estadísticas sobre el mercado laboral a nivel de carreras. En particular, el aplicativo organiza la información salarial proveniente del Ministerio de Trabajo, de tal manera que se puedan conocer los ingresos medios por institución carrera.

PRONABEC hace un análisis de pertinencia al momento de escoger las carreras e IES. De acuerdo a los requisitos que se observaron en el capítulo anterior, las becas son otorgadas a programas que tengan relación con los escenarios futuros estimados por PRONABEC y con la propuesta de desarrollo de largo plazo del país proveniente de CEPLAN.

Las IES privadas, sobre todo los institutos, buscan información de las empresas que les permita alinear sus cursos a las necesidades del mercado. Por ejemplo reorganizar sus mallas curriculares, el uso de laboratorios y los libros que necesitan, asimismo han empezado a hacer seguimiento del desempeño de sus egresados en el mercado laboral mediante contactos con ello o a través de agencias de investigación de mercados.

## 2. SOBRE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN INTEGRADO PARA LA EDUCACIÓN SUPERIOR

En esta sección se expone las posibilidades que los actores del sistema reconocen en el SIES y cómo ven su colaboración dentro del sistema. En la primera sección se exponen sucintamente las ventajas que traería en sistema para cada actor de acuerdo con las entrevistas. En la segunda sección se expone la opinión de los actores sobre compartir información para crear un sistema unificado.

### 2.1. UTILIDAD Y NECESIDAD DEL SIES

En las conversaciones sostenidas con los diferentes actores se recalcó que incluso la información básica sobre programas o estudiantes varía de acuerdo a la fuente de la cual provenga. Como explicación de lo anterior, los actores del gobierno nos expusieron que la información recabada con anterioridad no se encuentra ordenada y tiene grandes vacíos de información. Por su parte las IES expusieron que las consultas no son claras y no se maneja un lenguaje común o una periodicidad fija, con lo que por un lado, puede existir sesgos por parte de la interpretación de la consulta y, por el otro, los números correspondientes pueden variar de acuerdo a las dinámicas propias del sector.

Por tanto, en la mayoría de las conversaciones se expuso la ausencia de una fuente de información oficial, clara y oportuna en el sistema educativo. Esta información permitiría lo siguiente los actores:

- La ciudadanía: según SINEACE conocer el avance y resultado de los procesos de calidad, las IES piensan que permitiría conocer la calidad diferencial de los programas de acuerdo, el MINEDU expone que conocerían la empleabilidad y salarios esperados por carrera e IES. En agregado los actores piensan que estos insumos le permiten a los futuros estudiantes tomar una decisión consiente sobre el programa y la universidad a la que van a acceder.
- PRONABEC: los funcionarios del programa expresaron en la reunión que un sistema centralizado de información de la educación superior les permitiría agilizar su proceso misional, en cuanto a que no tendrían que elaborar sino simplemente tomar del sistema el criterio de calidad de las instituciones y los programas, los datos de retorno a la inversión, salarios y empleabilidad de cada carrera, y las perspectivas sobre las necesidades del país.
- Las IES: de acuerdo a las entrevistas que se sostuvieron con sus funcionarios podrían conocer las necesidades del mercado laboral, las carreras que ven una demanda creciente, los salarios de sus egresados, los egresados que están trabajando en la profesión que se formaron y la cantidad de profesionales que otras IES están formando.
- MINEDU, SUNEDU, SINEACE podrán tomar decisiones para la regulación, la auditoría y el fomento de las IES, así como automatizar etapas en procesos de licenciamiento y acreditación.
- Para CONCYTEC: de acuerdo con las IES la información servirá para revisar sus sistemas de investigadores e investigaciones y realizar clasificaciones de IES, de acuerdo a su producción intelectual, los convenios que está realizando y la calidad de su infraestructura de investigación.
- Otros usos del SIES discutidos con SUNEDU son: permitir el intercambio documental entre entidades, realizar la trazabilidad de alumnos y docentes, gestionar de archivos y repositorios entre las IES y las instituciones del Estado, monitorear y evaluar la actividad de las IES, automatizar el sistema de información del licenciamiento.

Dos procesos que deben acompañar el SIES y que aparecieron repetidamente durante las entrevistas con los actores del sistema fueron la necesidad de una clasificación comprensible de las carreras universitarias en áreas de conocimiento y programas de estudio, fortalecer el sistema de Ponte en Carrera y posicionarlo como un observatorio laboral de la educación superior que genere informes periódicos sobre empleo y subempleo por carrera e IES, así como escenarios de demanda prospectiva.

## 2.2. PARTICIPACIÓN EN EL SIES

Dadas las ventajas expuestas anteriormente un sistema público de educación superior en manos del Gobierno se muestra necesario sin embargo no todos los actores se encuentran dispuestos a reportar la información. De acuerdo a los funcionarios de las IES participar en el SIES les reduciría las peticiones de la misma información desde distintos actores gubernamentales, más aún, evitaría tener que realizar impresiones y envíos a las distintas agencias que en la actualidad requieren la información en folios. Asimismo, algunas consideran que facilitaría medir la calidad al tener unos estándares comunes sobre docentes, rendimiento académico, temas

de investigación e infraestructura. Al preguntar por el tipo de información disponible las IES expresaron que no tendrían problema con aquella que ya recopilan en sus sistemas, en su mayoría variables relacionadas con estudiantes y docentes.

Sin embargo, de las entrevistas se puede inferir que una primera reticencia tanto de las IES como de las entidades gubernamentales es el canal de entrega y la nueva información, pues esto les exigiría en algunos casos tener que actualizar sus plataformas y la forma en que recogen la información. Dados los altos costos que impone la información, una de las universidades entrevistadas expuso su negativa a compartir su información, pues consideraba esta como un activo fundamental y cree que perdería sus avances en esta al compartirlas. En las IES privadas se observó un fuerte interés por tener información sobre matrícula y formación en otras universidades pero una clara negativa ante compartir información financiera, más allá de la que publican por ley. Más aún, una universidad expuso las inconveniencias de seguridad de la entrega de información por medio de correo electrónico o en formato de archivo plano, e hizo énfasis en la necesidad de una plataforma segura para realizar el envío de datos y prevenir potenciales manipulaciones.

También las entidades públicas presentan restricciones para compartir información. Por ejemplo, la información nominada del Ministerio de Trabajo no puede usarse directamente para apoyar los análisis de puente en carrera, a la vez que la información proveniente de las acreditaciones es confidencial, por lo que no se puede usar para generar nueva información, pero sí para realizar una estadística general de las partes abiertas del proceso.

### 3. ESTADO DE LA INFORMACIÓN Y RETOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SIES

Tanto las entidades gubernamentales como las universidades han recogido los datos que requieren para cumplir con sus actividades misionales. A pesar de ello, la información no se encuentra ordenada, en muchos casos existen datos faltantes y datos diferentes de acuerdo a la fuente de información, como se mencionó anteriormente. En esta sección se expondrá cuál es el Estado actual de la información de la educación superior y que impedimentos ven los actores para la conformación del SIES

#### 3.1. ESTADO ACTUAL DE LA INFORMACIÓN EN LA IES

Los sistemas de información en las IES se crean con el fin de seguir sus procesos de gestión. En particular se crean para dar respuesta a trámites académicos o administrativos. En la mayoría de las IES entrevistadas se tiene un sistema que gestiona la trazabilidad de los estudiantes desde su postulación hasta que se entrega el certificado, también algunas universidades incluyen en este sistema información docente. Esta información les permite a las IES:

- Gestionar eficientemente los procesos de matrícula y certificación.
- Realizar un seguimiento continuo al desempeño en notas de los estudiantes.
- Analizar la deserción de la institución.
- Realizar un seguimiento a la percepción de los estudiantes sobre cada profesor.

Las entidades estatales reconocen que muchas veces desde el Gobierno se realiza una doble solicitud de información. Sin embargo, ante la falta de una fuente oficial los reportes descentralizados sirven para responder a las necesidades misionales de las instituciones. Por ejemplo:

- En la SUNEDU actualmente se digitalizó el sistema de entrega de carnés universitario y desde 2015 se tiene una base por DNI de cada estudiante reportado por las IES, se está organizando la información histórica del sistema de validación de grados títulos, se está generando una página que sirva de enlace para los repositorios institucionales y se está recabando la información correspondiente al licenciamiento de manera separada.
- PRONABEC tiene por un lado la información laboral que procesa de la ENAHO, la información de prospectiva de CEPLAN, los resultados del test de admisión y la información que llega minuto a minuto al sistema de cada estudiantes, como los horarios de clase, las notas y los desembolsos realizados.
- CONCYTEC el registro de investigadores DINA permite a los investigadores actualizar su CV y sus proyectos de investigación, toma el nivel educativo de acuerdo a la SUNEDU y las publicaciones registradas en SCOPUS.

### 3.2. FALENCIAS

El mayor reto que tiene el sistema de acuerdo a las entrevistas es la organización de la información. Las necesidades operativas de las instituciones del Estado han generado que estas tengan sus propios sistemas de información, y este mecanismo descentralizado implica diferencias tanto en el lenguaje, desde qué se considera como un docente, como en la relación de los mismos sistemas de orden tecnológico, pues es posible que se requieran esfuerzos al momento de empalmar los diferentes sistemas. Más aún cuando existen IES y oficinas del Estado cuyos procesos se realizan todavía en papel y otras en las que el grueso de la información histórica está incompleta o no se encuentra digitalizada.

Un segundo reto es el canal de transmisión de los nuevos registros. En la actualidad existen múltiples solicitudes sobre la misma información a las IES debido en parte a la falta de comunicación entre y dentro de las entidades del sector que se complementa con una falta de estandarización de los formularios de recolección. Lo señalado genera problemas en el reporte, baja calidad de los datos reportados, reprocesos, duplicidad de información e inconsistencias en la información. Esto puede a veces llevar a que haya desconfianza en la calidad de la información como presumir la existencia de subreportes o sobreportes de información por parte de las IES con el fin de obtener beneficios a partir del seguimiento a las estrategias de fomento.

Un tercer reto que enfrenta el SIES es la disponibilidad de la información y la voluntad de entregarla. Por un lado, la auditoría de los datos reportados al SRI, de acuerdo con funcionarios del MINEDU, mostró diferencias importantes entre el dato reportado y el verificado. Esto en parte a que aún persisten IES que llevan sus registros en papel lo que les genera problemas al realizar la digitación. Por el otro, el hecho que la información proveniente del SINEACE y del Ministerio de Trabajo tenga alguna reserva legal limita las posibilidades de uso y difusión de estos datos, de la mano con una reticencia de base de las IES por compartir la información.

En conclusión la creación del SIES tiene que estar acompañada de acuerdos sobre el lenguaje y el recojo de la información. Es necesario que los sistemas informáticos de las entidades y las IES permitan el tránsito de la información, lo que requiere un apoyo importante a las IES que aún no cuentan con un sistema digital. Finalmente, en las discusiones con los actores se habló de cambios en la normatividad, de tal forma que el reporte de la información sea de carácter obligatorio, y la falta de se asocie a una penalidad en dinero o sobre las posibilidades de funcionamiento.

## SÍNTESIS

A continuación, se presenta un resumen de los resultados expuestos anteriormente:

El propósito del sistema de educación superior en Perú es brindar un acceso equitativo a una educación superior pertinente y de calidad.

- Dado que las barreras a la educación superior van más allá de la matrícula, el Gobierno ha complementado el apoyo a las universidades públicas con un esquema de subsidio a la demanda y acompañamiento a los estudiantes.
- En cuanto a calidad el gobierno creó el licenciamiento para ser garante de las condiciones mínimas del servicio educativo y la acreditación voluntaria como un sistema de mejoramiento continuo.
- La visión de calidad de las IES entrevistadas se relaciona con la calidad de los estudiantes que reciben, un profesorado cualificado de acuerdo a la misión de la universidad y una infraestructura acorde a las necesidades. Por lo general las IES se guían en los criterios de la acreditación internacional.
- Existe una percepción muy fuerte de que la calidad está asociada a la pertinencia de los egresados para el mercado laboral. Las IES expresan que requieren más información en este aspecto.

El SIES se ve como un paso necesario para la consolidación del sistema. Sin embargo, no existe unanimidad en la entrega de la información.

- De acuerdo a los actores no existe una fuente de información oficial, clara y oportuna en el sistema educativo.
- La existencia de una fuente de información mejoraría la toma de decisiones de las familias al escoger educación, de las IES para crear o limitar el acceso a programas y de los entes rectores para profundizar los procesos de licenciamiento, asignación de recursos y becas.
- El costo de generar la información genera tres efectos al momento de compartirla:
  - o Actores que la ven como un activo y “por tanto” no la compartirían a menos que fuese una obligación.
  - o Actores que ven en el SIES una oportunidad para disminuir las asimetrías de información (mercado laboral, perspectivas de profesiones necesarias para el país, formación de otras universidades) y así plantear su propia oferta educativa.
  - o Actores que ven en el SIES un costo alto en la generación o actualización de sistemas de información para recolectar los datos necesarios.
- Existe información que de momento no puede ser publicada, pero que ayudaría a mejorar el sistema. Por ejemplo, los datos del Ministerio de Trabajo no pueden ser concatenados con otras fuentes para realizar investigaciones de mercado laboral.

Las entidades gubernamentales como las universidades han recogido los datos que requieren para responder con sus actividades misionales. Sin embargo, esta información presenta vacíos e inconsistencias.

- Los sistemas de información de las IES buscan realizar trazabilidad de los estudiantes para facilitar los procesos de matrícula y certificación, y hacer seguimiento académico a sus estudiantes y de desempeño a sus profesores.
- Las entidades estatales han creado sistemas de recojo y procesamiento descentralizados de la información para suplir sus necesidades. Por ejemplo, PRONABEC utiliza la ENAHO para generar indicadores de pertinencia laboral y los datos de CEPLAN para analizar las perspectivas de necesidades del país.
- Tres son los retos que presenta el estado de la información para la construcción del SIES.
  - o Organizar, verificar y unir la información de las distintas fuentes que existen en la actualidad.
  - o Asegurar la calidad de la información y las posibilidades de entrega de información para todos los actores.
  - o Garantizar que todas las instituciones fuente entreguen su información y esta no presente ningún sesgo.

## ANEXO 4

### INVENTARIO DE NECESIDADES Y DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN DE DIFERENTES ACTORES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR DEL PERÚ

Entidad	Actor	Necesidad	Cómo se obtiene actualmente	Fuente primaria
SUNEDU	Dirección de licenciamiento	Objetivo académico	Lo envían las universidades, revisión en campo	Universidades
		Grados y títulos	Lo envían las universidades, revisión en campo	Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos
		Planes de estudio	Lo envían las universidades, revisión en campo	Universidades
		Oferta compatible con planeación	Lo envían las universidades, revisión en campo	Universidades
		Infraestructura y equipo	Lo envían las universidades, revisión en campo	Universidades
		Líneas de investigación	Lo envían las universidades, revisión en campo	CONCYTEC
		Docentes (25% TC)	Lo envían las universidades, revisión en campo	Universidades
		Servicios educativos complementarios	Lo envían las universidades, revisión en campo	Estudiantes
		Mecanismos de inserción laboral	Lo envían las universidades, revisión en campo	Universidades
		Transparencia de universidades	Lo envían las universidades, revisión en campo	Dirección de licenciamiento
	Dirección de documentación e información Universitaria y Registro de Grados y Títulos	Matrícula nominada, por sexo y filial	Lo envían las universidades por carácter de ley	Universidades
		Diploma por facultad y fecha	Lo envían las universidades por carácter de ley	Universidades
		Egresados nominados	Lo envían las universidades por carácter de ley	Universidades
		Tesis	Las universidades envían los nombres, la SUNEDU permite un enlace directo a los repositorios institucionales	Universidades
	Dirección de Supervisión	Objetivo académico	Dirección de licenciamiento	Universidades
		Grados y títulos	Dirección de licenciamiento	Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos
		Planes de estudio	Dirección de licenciamiento	Universidades
		Oferta compatible con planeación	Dirección de licenciamiento	Universidades
		Infraestructura y equipo	Dirección de licenciamiento	Universidades
		Líneas de investigación	Dirección de licenciamiento	CONCYTEC
		Docentes (25% TC)	Dirección de licenciamiento	Universidades
Servicios educativos complementarios	Dirección de licenciamiento	Estudiantes		

		Mecanismos de inserción laboral	Dirección de licenciamiento	Universidades
		Transparencia de universidades	Dirección de licenciamiento	Dirección de Licenciamiento
		Información financiera	No es obligación de las universidades	Universidades, MEF, SUNAT
MINEDU	SPE - Oficina de seguimiento y evaluación estratégica	Matrícula nominada	SRI - CENSO ESCOLAR	IES
		Docentes	CENSO ESCOLAR	IES
		Producción científica / investigación	Censo Universitario	CONCYTEC
		Información del mercado laboral	El Ministerio de trabajo envía la información por carrera	Ministerio de Trabajo
	PRONABEC	Información del mercado laboral	ENAH0 - Ponte en carrera (salario por institución)	Ministerio del Trabajo, Ministerio de Educación, SUNEDU, SINEACE
		Concentración oferta pública	Elaboración propia	
		Alineación con escenarios futuros	Estudios de proyecciones de CEPLAN	CEPLAN
		Examen	Examen propio	PRONABEC
		Condición socioeconómica	Lo envían los candidatos al SIBEC y es validado	Becarios
	DIGESU	Grados y títulos	Lo solicitan a la SUNEDU	Universidades
		Producción científica / investigación	Censo Universitario	CONCYTEC
		Planes de estudio	SINEACE	Universidades
		Matrícula nominada	Datos internos DIGESU	Universidades
		Docentes	Datos internos DIGESU	Universidades
		Gestión administrativa	Datos internos DIGESU	Universidades
		Infraestructura y equipo	CENSO Universitario - Datos internos DIGESU	Universidades
		Información financiera	SIAF ejecución (públicas)	Universidades, MEF, SUNAT
		Información del mercado laboral	Usan datos de Ponte en Carrera y la ENAH0	Planilla
	DIGETSUPA	Postulantes	CENSO Escolar	Institutos
		Matrícula nominada	CENSO Escolar	Institutos
		Egresados nominados	CENSO Escolar	Institutos
		Evaluación	REGIA en implementación	Institutos
		Terminación de unidades didácticas	RENATI en implementación	Institutos
		Exámenes de suficiencia	RENATI en implementación	Institutos
		Acreditación de segunda lengua	RENATI en implementación	Institutos
		Información financiera (Públicos para asignación)	Nexus	Institutos
		CV electrónicos de los docentes	Los docentes investigadores la ingresan a DINA	CONCYTEC

		Producción científica / investigación	No se recoge	CONCYTEC, Concursos nacionales sobre proyectos tecnológicos	
		Gestión administrativa	CENSO Escolar	Institutos	
		Infraestructura y equipo	SRI (no se recoge aún)	Institutos	
	DIFOID		Matrícula nominada	Desde 2014 se toma de SIGES, antes se usaba CENSO Escolar	Institutos
			Información financiera	SIAF ejecución (públicas)	Institutos, MEF
			Docentes	Nexus	Institutos
			Infraestructura y equipo	CENSO IESP, CENSO escolar	Institutos
			Información del mercado laboral	Usan datos de puente en carrera y NEXUS	Planilla, NEXUS, MEF
SINEACE		Procesos académicos	Se cuestiona si existe un proceso estándar, independientemente de la calidad de los egresados	IES	
		Oferta de profesionales			
		Competencias	Se definen las competencias por carrera	Empresas	
		Información del mercado laboral		Planilla	
		Gestión administrativa	CENSO Escolar, CENSO universitario	IES	
		Producción científica / investigación		CONCYTEC	
		Extensión y proyección social		IES	
		Docentes		IES	
		Información financiera	SIAF ejecución (públicas)	Institutos, MEF	
		Bienestar		IES	
		Infraestructura y equipo		IES	

### INVENTARIO DE INFORMACIÓN DE OTROS ACTORES RELEVANTES EXTERNOS AL SECTOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Actor	Insumo
Ministerio del Trabajo	Información laboral por institución y familia de carrera en la planilla electrónica
Ministerio de Economía y Finanzas	Información de empleados públicos (docentes y personal no docente de IES y proyectos de inversión pública.
SUNAT	Información de datos financieros y de ingresos promedio de trabajadores de la Plantilla electrónica.
Ministerio de la Producción	Mapa de productividad y competitividad
CEPLAN	Plan de desarrollo del Perú por regiones y sectores
INEI	Información de las encuestas y representatividades

## Anexo 5

### Diagnóstico de herramientas existentes de recolección y procesamiento de información de la educación superior de Perú<sup>1</sup>

#### Sistema de Información para la Gestión Universitaria - SIGU

El objetivo del SIGU es administrar de manera transparente y eficiente la información remitida por las instituciones de educación superior universitarias, para automatizar la elaboración de reportes de gestión, procesamiento y explotación de información. El proyecto tenía previsto implementar 15 dimensiones, cada una enfocada en información específica, aunque hasta el momento sólo se encuentran en uso tres dimensiones, que funcionan mediante un aplicativo web de mantenimiento de datos/tablas actualizadas mediante formularios y carga de archivos.

A la fecha la información existente en el sistema es incompleta (8% del total de universidades, tienen su registro completo al 2013), las Direcciones se encuentran definiendo y mapeando sus procesos para posteriormente verificar si la herramienta SIGU, soportaría las necesidades de información actuales. De igual forma, se evidencia un decrecimiento importante de la información reportada conforme pasan los años. A continuación algunas conclusiones en relación al SIGU:

Conclusiones	Situación Actual	Recomendaciones
Después de 7 años de haber iniciado el proyecto SIGU, sólo se ha construido el 20 % de las dimensiones establecidas.	<p>El sistema se encuentra inactivo.</p> <p>La información registrada es incompleta.</p> <p>No se realiza procesos de calidad de los datos, realizando trabajo manual cuando se solicitan reportes.</p> <p>Bases de datos dispersas.</p> <p>Sin documentación de desarrollo de software actualizado.</p>	Se recomienda hacer un segundo análisis con la información solicitada a la SUNEDU.
	<p>No cuentan con personal conocedor del Sistema.</p> <p>No usaron un estándar para el modelado de datos.</p>	
El registro completo de la información de las IES al SIGU se ha reducido a un 8% en el 2013	No existe marco normativo para el uso del SIGU, sin embargo la SUNEDU podría elaborar unas directivas de uso del SIGU en el marco de la Ley Universitaria.	Se recomienda realizar un análisis y jerarquización de actores involucrados para oficializar los pedidos de información evitando la duplicidad de acciones, debido a los cambios políticos y organizacionales actuales.
No existe información consistente, lo cual podría llevar a obtener reportes con un margen de error lo cual genera un costo para obtener información confiable.	Información inconsistente	Se recomienda realizar un análisis de la información para determinar el grado de validez de la información
Finalmente se recomienda migrar solo la información validada a un modelo integrado de información.		

Fuente: (MINEDU, Diagnóstico de los Sistemas de Información de la Educación Superior del Ministerio de Educación, 2015)

### Sistema integrado de Gestión para la Educación Superior– SIGES

El Sistema Integrado de Gestión de la Educación Superior Pedagógica es un Sistema Informático de gestión, orientado a las instituciones de Educación Superior con carreras pedagógicas tanto de carácter público como privadas (IESP, ISE y ESFA) a nivel nacional.

El SIGES tuvo como objetivo fundamental automatizar la gestión de la información relacionada a los procesos administrativos y académicos, con la visión de resolver las dificultades asociadas a la recolección de información, permitiendo, de igual forma, el acceso en línea de la información de los Institutos de Educación Superior a los usuarios externos e internos. En la actualidad, no se cuenta con una versión finalizada del proyecto, toda vez que aún no se han implementado todos los módulos.

Conclusiones	Situación Actual	Recomendaciones
La información de matrículas registradas en el SIGES es incompleta	Se tiene información desde el 2014, registrada por los usuarios. Solo se ha registrado información de las IES y matrículas de los ciclos I correspondiente a nuevos estudiantes.	Habilitar el registro de información de los ciclos de estudios faltantes desde el V al X.
Reutilización parcial de la información recogida por el SIGES	Se tiene información desde el 2014, registrada por los usuarios. Existen 224 instituciones que actualmente registran la información. Se cuenta con información migrada desde el 2012 (sin validar)	Se recomienda realizar un análisis de la información para determinar el grado de validez de la información
El sistema no permite realizar la validación automática de los datos nominales registrados, no cuenta con interfaces de validación de información	Información no validada	Se recomienda implementar una herramienta integrada a los sistemas de información de educación básica, considerando validaciones de la información nominal con el servicio de RENIEC
Finalmente se recomienda migrar solo la información validada a un modelo integrado de información.		

Fuente: (MINEDU, Diagnóstico de los Sistemas de Información de la Educación Superior del Ministerio de Educación, 2015)

### Estadística de Calidad Educativa – ESCALE

El sistema de estadística de calidad educativa, es un visor de información en los diferentes niveles de la educación, cuyo objetivo principal es brindar a los usuarios del sector de la educación superior acceso a la información, estadística y tendencias del Sector Educativo.

Si bien esta herramienta permite la publicación de información estadística de la Educación básica y superior técnico, productiva, artística y pedagógica procedente de los Censos escolares que se realizan de forma anual, cuenta con limitaciones en cuanto a la información disponible para la educación superior.

Conclusiones	Situación Actual	Recomendaciones
Es una herramienta de publicación de información, datos estadísticos recopilados de los Censos escolares	<p>Web con escasa aplicación de estándares (W3C) en su portal.</p> <p>Las publicaciones son poco amigables al usuario</p> <p>Los censos se aplican a través de formularios mediante el uso de macros.</p>	Orientar esta herramienta como medio de publicación de indicadores e información estadística de educación superior.

Fuente: (MINEDU, Diagnóstico de los Sistemas de Información de la Educación Superior del Ministerio de Educación, 2015)

### Sistema de Recojo de Información de Educación Superior – SRI

El SRI surge con el objetivo de obtener información actualizada de las Instituciones de Educación Superior, detectando la situación actual de las IES, para de esta forma plantear estrategias que beneficien a los usuarios del sector educativo. De igual forma, el SRI provee información al Observatorio de Educación y Empleo “Ponte en Carrera”, portal web que brinda información, tanto de la oferta educativa como de la demanda laboral, de todas las carreras técnicas y universitarias a nivel nacional.

Por su parte, el Objetivo del módulo del SRI para Directores y Docentes tiene la finalidad de implementar estrategias para el fortalecimiento de capacidades para

la mejora de la calidad en la educación superior técnica de los docentes en servicio.

Aunque SRI es una herramienta web y está implementado para el ingreso de información de Institutos (ISE, IEST, ESFA), CETPRO y Universidades a nivel nacional, aún no se ha incluido el registro de información de los institutos pedagógicos - IESP. Las validaciones de la información registrada en los formularios no se realizan de forma rigurosa, y no cuenta con un procesamiento y validación automática, generando un trabajo manual para los administradores del sistema.

Conclusiones	Situación Actual	Recomendaciones
La herramienta no cuenta con un componente de validación de la información lo cual genera un incremento en costo para procesar y validar la información registrada.	Aplicativo sin interfaces de validación de información de fuentes primarias: Registro de IES, RENIEC, NEXUS.	Realizar adecuaciones a los formularios implementando validaciones en los registros de información y carga de archivos.
El modelo de base de datos no está normalizado	<p>Recoge información de las Instituciones de Educación Superior a un 90 %</p> <p>La información recogida, todavía requiere un tratamiento manual.</p> <p>La información no es consistente</p>	Se recomienda realizar un análisis de la información para determinar el grado de validez de la información
La tecnología utilizada en la programación del sistema se encuentra desfasado	El sistema ha sido implementado en lenguaje ASP, no permitiendo aplicar las validaciones de facto a los formularios	Realizar la actualización de los formularios según los estándares de programación de la institución

Fuente: (MINEDU, Diagnóstico de los Sistemas de Información de la Educación Superior del Ministerio de Educación, 2015)

### **PLACSEAS- Plataforma de coordinación, seguimiento y asesoría**

PLACSEAS es una plataforma de recursos compartidos mediante la cual se publica toda la información concerniente a los diversos actores de la educación superior peruana. Funciona como una herramienta para la integración y desarrollo de sinergias con las instituciones involucradas en el proceso de ProCalidad. Está basada en una plataforma e-learning, y cuenta con 4 secciones: para la asistencia técnica, evaluación externa, consultoría y coordinación interinstitucional. Adicionalmente, permite establecer comunicación con los diversos actores facilitando el monitoreo de los procesos ejecutados.

Este Sistema permite mantener la comunicación, agilizando la entrega y recepción de información, contando con la visibilidad de participación de los actores cumpliendo de esta manera con el objetivo de lograr la integración y sinergia entre las Instituciones.

A nivel técnico, es importante mencionar que el sistema no se comunica directamente con otros sistemas de entidades como MINEDU o SUNEDU, lo que implica una actualización manual del padrón de instituciones de educación superior, dificultando contar con una fuente confiable de información, así como abriendo un manto de duda sobre la autenticidad del vínculo del usuario a la Institución educativa.

En la actualidad ninguna entidad se conecta a la base de datos del PLACSEAS para obtener información referente a la participación de las instituciones educativas en este sistema. Con el objetivo de validar e identificar las instituciones de educación superior que vienen recibiendo asistencias técnicas mediante la plataforma, MINEDU recomienda trabajar en la integración de este sistema con el modelo integrado de información del sistema de información de educación superior.

### **SAES - Sistema de información de autoevaluación**

El SAES nace con la idea de permitir la simulación de un proceso de autoevaluación a los comités de calidad debidamente registrados, así como proporcionar para a

las universidades e institutos reportes y gráficos que miden su estado y evolución en sucesivas autoevaluaciones.

La información obtenida sirve de insumo a ProCalidad para gestionar el desarrollo de programas de capacitación y/o asistencia técnica focalizada en las debilidades observadas en las autoevaluaciones de las instituciones. Descripción

Esta herramienta ha sido desarrollada en un entorno web y contiene los estándares de calidad de educación técnico profesional, pedagógico y universitario; mediante el cual se cargan matrices de los estándares de calidad (98 para universidades, 71 para institutos) en 4 niveles: dimensiones, factores, criterios, estándares.

En la actualidad esta herramienta presenta problemas de comunicación directa con otros sistemas de entidades como MINEDU o SUNEDU, lo que conlleva a una actualización manual del padrón de instituciones de educación superior, por lo cual no asegura una fuente confiable de información ni la autenticidad del vínculo del usuario a la Institución educativa. De igual forma, ninguna entidad se conecta a la base de datos del SAES para obtener información referente a la participación de las instituciones educativas en este sistema.

Con el objetivo de validar e identificar las instituciones de educación superior que vienen realizando la autoevaluación mediante el sistema, MINEDU recomienda trabajar en la integración de este sistema con el modelo integrado de información de educación superior.

### **GPROC Plataforma de coordinación, seguimiento y asesoría**

Es un sistema web que permite gestionar las solicitudes de financiamiento para proyectos, a través de módulos como etapas, documentos básicos, planes de mejora (planificación, presupuesto detallado, cronograma, monitoreo y evaluación, efectos esperados, cerrar el plan de mejora) y documentación complementaria. Uno de los criterios de la participación de las IES es que pasen por la Autoevaluación y cumplan los estándares de acreditación en los distintos niveles de cumplimiento en el que se encuentren.

Al igual que muchas de las herramientas presentadas anteriormente, no existe comunicación directa con otros sistemas de entidades como MINEDU o SUNEDU, ello conlleva a una actualización manual del padrón de instituciones de educación superior, lo cual no asegura una fuente confiable de la información ni la autenticidad del vínculo del usuario a la Institución educativa.

Con el objetivo de validar e identificar las instituciones de educación superior que vienen realizando la autoevaluación mediante el sistema, MINEDU recomienda trabajar en la integración de este sistema con el modelo integrado de información de educación superior.

### **Observatorio de Educación Superior y Empleo – Ponte en carrera**

Es una iniciativa conjunta del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, el Ministerio de Educación e IPAE Acción Empresarial, para la implementación de un observatorio que provea información que reduzca la desarticulación entre el mercado laboral y la educación superior.

Con este observatorio se pretende contribuir a la toma de decisiones acertada de los jóvenes sobre su futuro profesional y a la progresiva mejora de la calidad de la educación superior y su articulación con el mercado laboral.

Funciona mediante un sistema web que permite a los usuarios del sector de educación superior obtener información sobre las carreras existentes en las IES y detallar aspectos como: duración, costo, selectividad e ingreso promedio después de egresar.

Esta herramienta ha culminado con éxito su primera etapa: la publicación de oferta educativa e información de remuneraciones. Actualmente se trabaja en una segunda etapa que permita publicar más indicadores de oferta educativa como: índice de acceso a la educación superior, acreditación de las IES, entre otros.

Esta herramienta publica información de oferta educativa y demanda laboral a partir del SRI, lo cual y debido a las dificultades propias de dicho Sistema, hace que la información publicada en el Observatorio no se encuentre completa.

Se recomienda trabajar en implementar mejoras al SRI, tales como validaciones en el registro, validaciones en la carga de archivos de las nóminas de matriculados y egresados, así como en procesar y validar los archivos cargados mediante el sistema, orientados a comunicar a las Instituciones el estado de las cargas realizadas y la información auto reportada.

Dado que esta herramienta corresponde a una de los componentes de publicación de información, MINEDU lo considera como proveedor principal de información, el modelo integrado de información.

### **Encuesta Nacional de Hogares - (ENAH)**

Esta encuesta está dirigida a las viviendas urbanas y rurales del país y permite efectuar el seguimiento de los indicadores sobre las condiciones de vida de la población. A través de la ENAH se pueden aproximar los salarios reportados, las tasas de desempleo, subempleo y pobreza para los distintos niveles educativos.

### **Encuesta a Egresados Universitarios y Universidades - (ENEUU 2014)**

Esta encuesta está dirigida a los egresados de las carreras universitarias que acumularon el 90% de la matrícula de las 100 universidades censadas en 2010. A través de la ENEUU se puede obtener relacionada con el empleo, los ingresos, la protección laboral, las preferencias educativas y los estudios superiores de los estudiantes. Se cuenta con datos sobre la percepción de la infraestructura, el desempeño administrativo y de los docentes. Y un reporte de las universidades sobre la acreditación, certificaciones, infraestructura e investigación.

### **Censo Escolar – (Censo escolar 2015)**

Es un proceso que recoge información anual de las instituciones educativas, públicas y privadas, y programas no escolarizados de todo el país. A través del censo el sistema de Estadísticas de la Calidad Educativa - ESCALE del MINEDU cuenta con información de matrícula, docentes y recursos para la educación técnica profesional, artística y pedagógica.

<sup>1</sup> Este diagnóstico se realiza a partir de la información proporcionada por la Secretaría de Planificación Estratégica del Ministerio de Educación del Perú.

## Anexo 6

### Descripción de los actores reguladores del sistema de educación superior de Perú junto con sus dependencias

#### El Ministerio de Educación - MINEDU

Es el órgano del Gobierno nacional que tiene por finalidad definir, dirigir y articular la política de educación, recreación y deporte en concordancia de la política general del Estado según la Ley de Educación N.º 28044 de 2003. La Ley Universitaria 30220 de 2014 lo reconoce también como ente rector de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria. Las responsabilidades de las secretarías, direcciones y oficinas a continuación se encuentran de acuerdo a lo planteado en el decreto supremo 001-2015 del MINEDU.

#### Secretaría de Planificación Estratégica

La Secretaría de Planificación Estratégica es responsable de coordinar, integrar, formular, monitorear y evaluar la política, objetivos y estrategias del sector educación, cultura, deporte y recreación. Depende del Ministro de Educación y sus funciones son proponer a la Alta Dirección la política, objetivos y estrategia sectoriales, en coordinación con los órganos y entidades del Sector Educación, conducir el sistema de planificación estratégica del Sector, coordinar e integrar los sistemas de planificación, presupuesto sectorial, inversión pública y cooperación internacional, conducir e integrar los sistemas de información y de estadística del Sector Educación y mantener relaciones técnico –funcionales con otras entidades.

La oficina de planificación estratégica y presupuesto “es responsable de orientar y evaluar el proceso de planificación, presupuesto e inversiones del Ministerio, así como de coordinar con los órganos competentes el diseño y la implementación de los mecanismos de financiamiento de incentivos por desempeño a los programas educativos e instancias de gestión educativa descentralizada”.

La oficina de seguimiento y evaluación estratégica “es la encargada de coordinar el proceso de producción, integración y análisis de información estadística, de desempeño y de impacto de la política educativa”. Esta cuenta con dos unidades orgánicas: la Unidad de Estadística y la Unidad de Seguimiento y Evaluación.

- La Unidad de Estadística es responsable de programar, recolectar, validar, procesar, analizar y difundir la información estadística del sector Educación, según la normatividad vigente.
- La Unidad de sSeguimiento y Evaluación es responsable de efectuar el seguimiento y evaluación del impacto y desempeño de las intervenciones de la política educativa.
- La oficina de tecnologías de la información y comunicación “es responsable de conducir el uso de recursos informáticos a su cargo en el sector Educación, y de proponer las políticas, planes, documentos normativos y estándares pertinentes.
- Dentro de la oficina de tecnologías de la información y comunicación se encuentra la unidad de sistemas de información que se encarga de analizar, diseñar, programar, supervisar y brindar mantenimiento y soporte a los sistemas de información del Ministerio.

## **Viceministerio de Gestión Pedagógica**

El Viceministerio en el área de educación superior es el responsable de dirigir el diseño, implementación y supervisión de la política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria y técnica, así como de dirigir de manera articulada la implementación de las acciones para promover el acceso, permanencia y culminación oportuna de la educación superior universitaria y técnica

La Dirección General de Educación Superior Universitaria es responsable de “dirigir, coordinar, promover, efectuar el seguimiento y evaluar las políticas para en desarrollo y aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria, así como de proponer documentos normativos que regulen la vinculación del Ministerio con las universidades públicas y privadas, y que promuevan la mejora y el uso eficaz de los recursos públicos por las universidades, en el marco de su competencia.”

La Dirección General de Educación Técnico Productiva y Superior Tecnológica y Artística es responsable de dirigir, coordinar, promover, efectuar el seguimiento y evaluar la política, así como proponer documentos normativos, en el ámbito de su competencia.

La Dirección de Formación Inicial Docente “es la responsable de proponer y evaluar los lineamientos de política y demás documentos normativos para la formación inicial de docentes en institutos y escuelas de educación superior pedagógica, así como de resolver los procedimientos administrativos en materias de su competencia, y administrar los sistemas de información de la educación superior pedagógica”.

## **Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo PRONABEC**

El Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo es el encargado del diseño, planificación, gestión, monitoreo y evaluación de becas y créditos educativos. Su finalidad es contribuir a la equidad en la educación superior garantizando el acceso a esta etapa de los estudiantes de bajos recursos económicos y alto rendimiento académico, así como su permanencia y culminación.

## **La Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU**

Fue creada por la Ley Universitaria 30220 en 2014. La Superintendencia es responsable de otorgar el licenciamiento temporal y supervisar la calidad del servicio educativo superior universitario. La SUNEDU se encuentra adscrita al Ministerio de Educación, pero tiene autonomía funcional, económica, técnica, presupuestal y administrativa. Las responsabilidades de las secretarías, direcciones y oficinas a continuación se encuentran de acuerdo a lo planteado en el decreto supremo 012-2014 del MINEDU.

La Dirección de Licenciamiento es responsable de “dirigir, coordinar y ejecutar el proceso de creación y licenciamiento para el servicio educativo superior universitario”.

La Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos es la encargada de “definir y ejecutar el proceso de documentación e información universitaria y registro de grados y títulos que resulte de su competencia”.

La dirección de Supervisión es la encargada de “dirigir, coordinar y ejecutar el proceso de supervisión de las universidades, filiales, facultades, escuelas y programas de estudios conducentes a grado académico”.

## **Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC**

El CONCYTEC es la institución rectora del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACYT). Tiene por finalidad normar, dirigir, orientar, fomentar, coordinar, supervisar y evaluar las acciones del Estado en el ámbito de la Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica y promover e impulsar su desarrollo mediante la acción concertada y la complementariedad entre los programas y proyectos de las instituciones públicas, académicas, empresariales organizaciones sociales y personas integrantes del SINACYT.

## **El Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación Educativa - SINEACE**

Fue creado en el año 2006. Es un conjunto de organismo normas y procedimientos que permiten definir y establecer los procesos de evaluación, acreditación y certificación de las instituciones independiente su carácter. El ente rector del sistema es el Consejo Superior del SINEACE. El SINEACE se encuentra adscrito al Ministerio de Educación, pero tiene autonomía normativa, administrativa y técnica [2]. El SINEACE es el organismo público responsable del proceso acreditador. Debe establecer las condiciones de calidad exigible para el proceso de acreditación y

desarrollar estrategias para la mejora continua en la calidad del servicio educativo universitario, que brindan las universidades y las instituciones de rango universitario.

### **Procalidad**

Es un proyecto de inversión pública financiado con recursos del gobierno peruano y el Banco Mundial. Su objetivo general es el “Mejoramiento de la calidad en la educación superior en el Perú”. Para ello el proyecto se divide en tres componentes: la mejora de las capacidades de gestión, planificación, evaluación y supervisión de las entidades a cargo del aseguramiento de la calidad y la asistencia a las instituciones de educación superior; proveer la información de apoyo al desarrollo de un sistema de información para la educación superior (SIES), y el fondo de mejoramiento de la calidad para promover el proceso de mejora continua de las instituciones y carreras de educación superior públicas.

### **Otros actores estratégicos**

En adición a los actores directamente relacionados con el proceso educativo, existen otros actores que como aliados estratégicos deberán proveer información que permita complementar los datos e indicadores del sistema de educación superior. En particular lo relacionado a la financiación del sistema y la investigación, los datos correspondientes al mercado laboral y a las perspectivas de desarrollo económico del país.

## **La Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria – SUNAT**

Es un organismo técnico autónomo creado por la Ley N°. 24829 de 1988 y adscrito al Ministerio de Economía y Finanzas. Su función principal es administrar los tributos y los conceptos tributarios y no tributarios que la ley le asigne.

## **Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo-MTPE**

Es el ente rector en políticas socio laborales, de trabajo, promoción de la empleabilidad, inserción laboral, autoempleo y trabajo decente.

### Ministerio de la Producción PRODUCE

Es el encargado de los planes nacionales de desarrollo de los subsectores de pesquería e industria. Establece el marco normativo para las actividades extractivas, productivas y de transformación, y realiza las proyecciones de las políticas y necesidades de estos sectores.



## ANEXO 7

### Indicadores del Sistema de Información de la Educación Superior

A continuación, se presentan indicadores del SIES que sirven para hacer el seguimiento al sistema de educación superior del Perú de acuerdo a las dimensiones que se han identificado: acceso, servicios de las IES, logro, pertinencia y calidad.

#### 1. Indicadores de acceso

Driver asociado	Nombre indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Cobertura	Selectividad en pregrado	$(\text{Número de admitidos en pregrado} / \text{Número de postulados pregrado}) * 100$	Universidad, instituto-escuela, programa	Relación de estudiantes admitidos a programas de pregrado respecto al número de postulantes.
Cobertura	Participación de estudiantes matriculados en programas de maestría y doctorado.	$\text{Número de estudiantes matriculados en maestría} + \text{doctorado} / \text{total estudiantes matriculados}$	Universidad, instituto-escuela	Proporción de estudiantes matriculados en programas de maestría y doctorado respecto el total de matriculados en educación superior.
Cobertura	Tasa neta de absorción en pregrado	$\text{Número de matriculados en primer curso de pregrado} / \text{Número de admitidos en pregrado}$	Universidad, instituto-escuela	Relación de estudiantes de pregrado efectivamente matriculados en primer curso con respecto al número de admitidos
Cobertura	Tasa neta de absorción en maestría	$\text{Número de matriculados en primer curso de maestría} / \text{Número de admitidos en maestría}$	Universidad, instituto-escuela	Relación de estudiantes de maestría efectivamente matriculados en primer curso con respecto al número de admitidos
Cobertura	Tasa neta de absorción en doctorado	$\text{Número de matriculados en primer curso de doctorado} / \text{Número de admitidos en doctorado}$	Universidad, instituto-escuela	Relación de estudiantes de doctorado efectivamente matriculados en primer curso con respecto al número de admitidos
Cobertura	Tasa de cobertura de educación superior	$\text{Total estudiantes matriculados en educación superior} / \text{total población entre 17 y 25 años}$	Departamento, distrito	Relación entre la población que accede a la educación superior y el total de población en edad acceder
Cobertura	Nuevos cupos en educación superior	$\text{Total matrícula en educación superior en periodo } t - \text{Matrícula en educación superior en el periodo } t-1$	Departamento, distrito	Diferencia de la población atendida en educación superior con respecto al año anterior
Cobertura	Nuevos cupos en educación superior universitaria	$\text{Total matrícula en educación superior universitaria en periodo } t - \text{Matrícula en educación superior universitaria en el periodo } t-1$	Departamento, distrito	Diferencia de la población atendida en educación superior universitaria con respecto al año anterior

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Cobertura	Nuevos cupos en educación superior no universitaria	Total matrícula en educación superior no universitaria en periodo t – Matrícula en educación superior no universitaria en el periodo t-1	Departamento, distrito	Diferencia de la población atendida en educación superior no universitaria con respecto al año anterior
Cobertura	Participación de la matrícula de educación superior no universitaria en el total de la matrícula de educación superior	Matrícula educación superior no universitaria / Total matrícula educación superior	Grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Porcentaje de matrícula de educación superior que corresponde a educación superior no universitaria
Cobertura	Participación de la matrícula de educación superior no universitaria en el total de la matrícula de educación superior	Matrícula educación superior no universitaria / Total matrícula educación superior	Grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Porcentaje de matrícula de educación superior que corresponde a educación superior no universitaria
Cobertura	Tasa de absorción de educación superior	Número graduados educación secundaria periodo t-1 / número de matriculados 1er curso educación superior periodo t	Departamento, distrito	Porcentaje de estudiantes graduados de la educación secundaria que ingresan a un programa de educación superior
Cobertura	Tasa de absorción de educación superior universitaria	Número graduados educación secundaria periodo t-1 / número de matriculados 1er curso educación superior universitaria periodo t	Departamento, distrito	Porcentaje de estudiantes graduados de la educación secundaria que ingresan a un programa de educación superior universitario
Cobertura	Tasa de absorción de educación superior pedagógica	Número graduados educación secundaria periodo t-1 / número de matriculados 1er curso educación superior pedagógica periodo t	Departamento, distrito	Porcentaje de estudiantes graduados de la educación secundaria que ingresan a un programa de educación superior pedagógica
Cobertura	Tasa de absorción de educación superior artística	Número graduados educación secundaria periodo t-1 / número de matriculados 1er curso educación superior artística periodo t	Departamento, distrito	Porcentaje de estudiantes graduados de la educación secundaria que ingresan a un programa de educación superior artística
Cobertura	Tasa de absorción de educación superior técnica	Número graduados educación secundaria periodo t-1 / número de matriculados 1er curso educación superior técnica periodo t	Departamento, distrito	Porcentaje de estudiantes graduados de la educación secundaria que ingresan a un programa de educación superior técnica

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Cobertura	Porcentaje de distritos con oferta de educación superior	Distritos con oferta de educación superior / total distritos	Departamento, grado académico, área de conocimiento, modalidad	Relación de distritos que cuentan con oferta de educación superior respecto al total de distritos del país.
Financiación de la demanda	Porcentaje de estudiantes becados por el gobierno	Estudiantes matriculados con beca / total matriculados	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Porcentaje de estudiantes de educación superior que cuentan con alguna beca por parte del gobierno
Financiación de la demanda	Porcentaje de estudiantes financiados con crédito educativo	Estudiantes financiados / total matriculados	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Porcentaje de estudiantes de educación superior que cuentan con crédito educativo.
Financiación de la oferta	Porcentaje de cupos de educación superior financiados por el estado	Cupos financiados por el estado / total cupos	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Porcentaje de cupos de educación superior financiados por el estado
Financiación de la oferta	Cupos en educación superior de carácter pública	Cupos educación superior pública / total cupos	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Porcentaje de cupos de educación superior pública

## 2. Servicios de las IES

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Docencia	Relación estudiantes por docente tiempo completo	Matriculados / docentes tiempo completo	Universidad, instituto-escuela, programa	Número de estudiantes de determinada IES o programas por cada docente tiempo completo vinculado
Docencia	Porcentaje de estudiantes que realizan movilidad nacional o internacional	Movilidad nacional e internacional de estudiantes / matriculados	Universidad, instituto-escuela, programa	Relación de estudiantes que realizaron movilidad nacional o internacional respecto al total de matriculados de determinada IES o programa.
Docencia	Porcentaje docentes con maestría	Docentes maestría / total docentes	Universidad, instituto-escuela, programa	Porcentaje de docentes con título de maestría respecto al total de docentes de determinada IES o programa.

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Docencia	Porcentaje docentes por categoría	Docentes por categoría (1, 2, 3, 4...) / total docentes	Instituto-escuela, programa	Porcentaje de docentes por categoría (definidas por ley) respecto al total de docentes de determinada IES o programa.
Docencia	Porcentaje de docentes tiempo completo por nivel de formación	Docentes tiempo completo / total docentes	Universidad, instituto-escuela, programa, nivel de formación docentes	Porcentaje de docentes de tiempo completo respecto al total de docentes por nivel de formación de determinada IES o programa.
Docencia	Porcentaje de docentes que realizan movilidad nacional o internacional	Movilidad nacional e internacional de docentes / total docentes	Universidad, instituto-escuela, programa	Relación de docentes de una IES o programa determinado que realizaron movilidad nacional o internacional respecto al total de matriculados.
Docencia	Participación gastos de personal docente	Gasto personal docente / Total gasto	Universidad, instituto-escuela	Proporción que los gastos en personal docente representan del total de gastos.
Docencia	Relación gasto total por estudiante	Gasto total / matriculados	Universidad, instituto-escuela	Monto en soles del gasto por cada estudiante matriculado.
Docencia	Gasto operativo anual promedio por estudiante	Gasto operativo / matriculados	Universidad, instituto-escuela	Monto en soles del gasto operativo por cada estudiante matriculado.
Docencia	Incremento de docentes en tiempo completo con maestría	Docentes tiempo completo con maestría periodo t / docentes tiempo completo con maestría periodo t-1	Universidad, instituto-escuela, programa	Variación del número total de docentes de tiempo completo con maestría respecto al mismo número del periodo anterior
Docencia	Participación de estudiantes matriculados en programas de maestría y doctorado.	Número de estudiantes matriculados en maestría + doctorado / total estudiantes matriculados	Universidad, instituto-escuela	Proporción de estudiantes matriculados en programas de maestría y doctorado respecto el total de matriculados en educación superior.
Docencia	Maestros por cada millón de habitantes	(egresados a nivel de maestría / población de Perú)*1.000.000		Relación del número de habitantes con título de maestría por cada millón de habitantes
Docencia	Participación de docentes en movilidad al exterior	Número de docentes en movilidad en el exterior / Total de docentes	Universidad, instituto-escuela, departamento, municipio	Porcentaje de docentes que realizaron movilidad al exterior respecto al total de docentes.
Docencia	Movilidad de docentes de instituciones del exterior a universidades de Perú	Número de docentes extranjeros en universidades o institutos-escuelas del Perú	Universidad, instituto-escuela, departamento, municipio	Número de docentes extranjeros vinculados en universidades o institutos-escuelas del Perú

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Docencia	Movilidad de estudiantes de educación superior peruanos al exterior	Movilidad de estudiantes / total matriculados	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes que hacen movilidad al exterior en el periodo t respecto al total estudiantes matriculados en el periodo t
Docencia	Porcentaje de estudiantes internacionales	Número de estudiantes extranjeros en IES peruanas / matriculados	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes extranjeros en IES peruanas en el periodo t respecto al total estudiantes matriculados en el periodo t
Docencia	Resultados evaluación docente	Documento con el registro de todas las evaluaciones realizadas a cada docente (evaluación de los estudiantes, del cumplimiento de las actividades académico - administrativas y de los méritos académicos).	Docente	Documento con el registro de evaluaciones realizadas a cada docente por parte de estudiantes, del cumplimiento de las actividades académico-administrativas y de los méritos académicos.
Docencia	Docentes capacitados	Número de docentes capacitados en técnicas pedagógicas, uso de herramientas basadas en Tics o investigación formativa.	Universidad, instituto-escuela	Número de docentes que han sido capacitados en técnicas pedagógicas, uso de herramientas basadas en Tics o investigación formativa.
Docencia	Programas con actualización curricular	Número de programas con actualización curricular en los últimos 5 años / Total programas	Departamento, Universidad, instituto-escuela, área de conocimiento.	Porcentaje de programas de educación superior que en los últimos 5 años han realizado actualizaciones curriculares
Investigación	Porcentaje docentes con doctorado	Docentes con doctorado / total docentes	Universidad, instituto-escuela, programa	Porcentaje de docentes con título de doctorado respecto al total de docentes de determinada IES o programa.
Investigación	Incremento de docentes en tiempo completo con doctorado	Docentes tiempo completo con doctorado periodo t / docentes tiempo completo con doctorado periodo t-1	Universidad, instituto-escuela, programa	Variación del número total de docentes de tiempo completo con doctorado respecto al mismo número del periodo anterior
Investigación	Doctores por cada millón de habitantes	(egresados a nivel de doctorado / población de Perú)*1.000.000		Relación del número de habitantes con título de doctorado por cada millón de habitantes
Investigación	Porcentaje de investigadores con respecto a la planta docente	Investigadores / docentes tiempo completo	Universidad, instituto-escuela, área del conocimiento	Porcentaje de docentes investigadores respecto al total de docentes

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Investigación	Porcentaje de investigadores con doctorado	Investigadores con doctorado / investigadores	Universidad, instituto-escuela, área del conocimiento	Porcentaje de investigadores con títulos de doctorado respecto al total de docentes investigadores
Investigación	Índice de citación de artículos científicos	Citaciones en el periodo t / total artículos publicados periodos t-1, t-2	Universidad, instituto-escuela, docente, área del conocimiento	Relación de citaciones de artículos producidos en t-1 y t-2 en el periodo t.
Investigación	Revistas científicas	Número de revistas científicas	Universidad, instituto-escuela, departamento, municipio	Número total de revistas científicas publicadas.
Investigación	Artículos científicos por investigador	Artículos / investigadores	Universidad, instituto-escuela, departamento, municipio	Relación entre el número de artículos científicos producidos en el periodo t respecto al número de docentes investigadores.
Investigación	Proyectos vigentes de I+D+i por investigador	Proyectos vigentes / investigadores	Universidad, instituto-escuela, departamento, municipio	Tasa de proyectos vigentes (en ejecución) de investigación, desarrollo e innovación por docente investigador.
Investigación	Recursos proyectos vigentes de I+D+i por investigador	Costo total proyectos vigentes / investigadores	Universidad, instituto-escuela, departamento, municipio	Sumatoria del costo total de los proyectos de investigación, desarrollo e innovación realizados por investigadores.
Investigación	Participación de la región en la producción de artículos científicos publicados en revistas peruanas	Artículos de la región publicados en revistas peruanas / total producción científica	Departamento, municipio	Porcentaje de artículos publicados de determinada región frente al total de publicados en revistas peruanas
Investigación	Participación de la región en la publicación de artículos en revistas indexadas internacionales	Artículos de la región publicados en revistas científicas internacionales / total producción científica	Departamento	Porcentaje de artículos científicos de determinada región publicados en revistas indexadas frente al total de publicados en revistas indexadas internacionales.
Investigación	Patentes por investigador	Patentes / investigadores	Universidad, instituto-escuela, departamento, municipio	Relación del número de patentes otorgadas a investigadores en el tiempo t respecto al número total de investigadores.
Investigación	Trabajos de investigación (Bachiller)	Número de trabajos de investigación realizados y aprobados para obtener título de bachiller	Universidad, instituto-escuela	Número de trabajos de investigación de estudiantes aprobados para obtener título de bachiller.

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Investigación	Tesis de pregrado (título profesional)	Número de trabajos de tesis de pregrado realizados y aprobados para obtener título de profesional.	Universidad, instituto-escuela	Número de trabajos de tesis de estudiantes aprobados para obtener título de profesional.
Investigación	Semilleros de investigación	Número de semilleros de investigación activos	Universidad, instituto-escuela	Número de semilleros de investigación activos de IES
Investigación	Estudiantes por semillero de investigación	Total matriculados / Número de semilleros de investigación activos	Universidad, instituto-escuela	Número de estudiantes por cada semillero de investigación activo.
Investigación	Proyectos de investigación financiados por las IES	Número de proyectos de investigación financiados por las IES	Universidad, instituto-escuela	Número de proyectos financiados por IES para el desarrollo de actividades de investigación
Investigación	Investigadores REGINA	Número de investigadores en el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología – REGINA de CONCYTEC.	Universidad, instituto-escuela	Número de investigadores de IES en REGINA
Investigación	Porcentaje de investigadores REGINA	Número de investigadores en el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia y Tecnología – REGINA de CONCYTEC / total docentes	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de investigadores en REGINA respecto al total de docentes
Extensión	Promoción social local	Número de actividades de promoción social	Universidad, instituto-escuela	Número de actividades de IES dirigidas a la promoción social.
Extensión	Impacto actividades de promoción social	Documento: Informe de actividades de promoción social	Universidad, instituto-escuela	Informe de promoción social que dé cuenta de las actividades realizadas y su impacto tangible en el entorno.
Extensión	Responsabilidad social	Número de actividades de responsabilidad social realizadas	Universidad, instituto-escuela	Número de actividades de responsabilidad social realizada por IES
Extensión	Impacto actividades de responsabilidad social	Documento: Informe de actividades de responsabilidad social	Universidad, instituto-escuela	Informe de responsabilidad social que dé cuenta de las actividades realizadas y su impacto tangible en el entorno.
Extensión	Programas de educación continuada	Número de programas de educación continuada	Universidad, instituto-escuela	Número de programas de educación continuada realizados por las IES

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Extensión	Matriculados en programas de educación continuada	Estudiantes matriculados en programas de educación continuada	Universidad, instituto-escuela	Número de estudiantes matriculados en programas de educación continuada.
Extensión	Ingresos provenientes de programas de educación continuada	Ingresos por programas de educación continuada / Total ingresos	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de representación de los ingresos por programas de educación continuada con relación al monto total de ingresos
Extensión	Proyectos de consultoría	Número de proyectos de consultoría realizados	Universidad, instituto-escuela	Número de proyectos de consultoría para los que fue contratada la IES.
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Actividades de tutoría a estudiantes	Número de actividades de tutoría a estudiantes realizadas	Universidad, instituto-escuela	Número de actividades de tutoría realizadas a las IES para estudiantes.
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades de tutoría	Número de estudiantes que participan en actividades de tutoría / Total matriculados	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes matriculados que participan en actividades de tutoría realizadas por las IES.
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Actividades psicopedagógicas específicas como medida complementaria a la tutoría	Número de actividades psicopedagógicas complementarias a la tutoría	Universidad, instituto-escuela	Número de actividades psicopedagógicas complementarias a la tutoría realizadas por las IES para la atención de estudiantes.
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Porcentaje de estudiantes que participan en actividades psicopedagógicas específicas como medida complementaria a la tutoría	Número de estudiantes que participan en actividades psicopedagógicas específicas como medida complementaria a la tutoría / Total Matriculados	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes matriculados que participan en actividades psicopedagógicas complementarias a la tutoría.
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Actividades culturales y artísticas	Número de actividades culturales y artísticas	Universidad, instituto-escuela	Número de actividades culturales y artísticas en el marco de programas de bienestar institucional
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Participación en actividades culturales y artísticas	Número de estudiantes, docentes y administrativos que participan en actividades culturales y artísticas / Total matriculados, docentes y administrativos	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes, docentes y administrativos que participan en actividades culturales y artísticas.
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Actividades deportivas	Número de actividades deportivas	Universidad, instituto-escuela	Número de actividades deportivas en el marco de programas de bienestar institucional

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Participación en actividades deportivas	Número de estudiantes, docentes y administrativos que participan en actividades deportivas / Total matriculados, docentes y administrativos	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes, docentes y administrativos que participan en actividades deportivas.
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Actividades académicas complementarias (participación en congresos, foros u otros)	Número de actividades académicas complementarias (participación en congresos, foros u otros)	Universidad, instituto-escuela	Número de actividades académicas complementarias (participación en congresos, foros u otros) en el marco de programas de bienestar institucional
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Participación en actividades académicas complementarias (participación en congresos, foros u otros)	Número de estudiantes, docentes y administrativos que participan en actividades académicas complementarias (participación en congresos, foros u otros) / Total matriculados, docentes y administrativos	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes, docentes y administrativos que participan en actividades académicas complementarias (participación en congresos, foros u otros).
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Estudiantes beneficiados por actividades de asistencia social (comedor universitario, vivienda estudiantil, transporte universitario, centro médico)	Número de estudiantes beneficiados por actividades de asistencia social (comedor universitario, vivienda estudiantil, transporte universitario, centro médico) / Total matriculados	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes beneficiados por actividades de asistencia social (comedor universitario, vivienda estudiantil, transporte universitario, centro médico)
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Presupuesto destinado a actividades de bienestar y asistencia social	Presupuesto destinado a actividades de bienestar / Total presupuesto		% del presupuesto de la IES que es destinado a actividades de bienestar y asistencia social
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Variación del presupuesto destinado a actividades de bienestar y asistencia social.	Presupuesto destinado a actividades de bienestar en el periodo t / Presupuesto destinado a actividades de bienestar en el periodo t-1		Variación del Presupuesto destinado a actividades de bienestar respecto al mismo valor del periodo anterior
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Área construida por estudiante matriculado	$(M^2 \text{ aulas} + M^2 \text{ laboratorios} + M^2 \text{ Bibliotecas} + M^2 \text{ Espacios de Bienestar}) / \text{total estudiantes}$	Universidad, instituto-escuela	Metros cuadrados construidos en espacios de aulas, laboratorios, bibliotecas y de bienestar por cada estudiante matriculado

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	M <sup>2</sup> por estudiante en aulas y laboratorios	M <sup>2</sup> aulas + M <sup>2</sup> laboratorios / matriculados	Universidad, instituto-escuela	Metros cuadrados construidos en espacios de aulas y laboratorios por cada estudiante matriculado
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	M <sup>2</sup> por estudiante en espacios de bienestar	M <sup>2</sup> espacios bienestar / matriculados	Universidad, instituto-escuela	Metros cuadrados construidos en espacios de bienestar por cada estudiante matriculado
Actividades de apoyo e infraestructura y equipamiento	Cobertura programas de bienestar	estudiantes en actividades de bienestar / matriculados	Universidad, instituto-escuela, programa	Porcentaje de estudiantes matriculados que acceden a actividades de bienestar
Gestión administrativa y financiera	Gasto en remuneraciones y recursos educativos para actividades de docencia	Gasto destinado al pago de remuneraciones y recursos educativos para la docencia.	Universidad, instituto-escuela	Gasto del presupuesto destinado al pago de remuneraciones y recursos educativos para la docencia
Gestión administrativa y financiera	Relación estudiantes por administrativo	Matriculados / administrativos	Universidad, instituto-escuela, programa	Número de estudiantes matriculados en determinada IES o programas por cada individuo del personal administrativo.
Gestión administrativa y financiera	Relación docente administrativo	Docentes / personal administrativo	Universidad, instituto-escuela	Número de docentes de determinada IES o programas por cada individuo del personal administrativo de determinada IES o programa.
Gestión administrativa y financiera	Recursos financieros	Ingresos operacionales transferencias + ingresos operacionales por matrícula + ingresos operacionales por actividades de extensión - gasto personal docente	Universidad, instituto-escuela	Determina la disponibilidad de recursos financieros en un período. Se calcula como la sumatoria de los ingresos por transferencia del estado, ingresos por matrícula y operacionales por actividades de extensión, restados por el gasto del personal docente.
Gestión administrativa y financiera	Generación de ingresos propios	(total ingresos operacionales - (ingresos operacionales por matrícula + ingresos por transferencias)) / total ingresos operacionales	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de ingresos operacionales generados por la IES diferentes a los ingresos por transferencias y matrícula
Gestión administrativa y financiera	Participación de gastos administrativos	Gastos administrativos / total gastos	Universidad, instituto-escuela	Participación de los gastos administrativos de la IES en su gasto total.

Driver asociado	Nombre Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Gestión administrativa y financiera	Liquidez	total activos corrientes / total pasivos corrientes	Universidad, instituto-escuela	Capacidad que tiene una IES para enfrentar las obligaciones contraídas a corto plazo. Se obtiene dividiendo los activos corrientes entre los pasivos corrientes.
Gestión administrativa y financiera	Solvencia	total activo / total pasivo	Universidad, instituto-escuela	Capacidad de una IES para pagar sus pasivos. Se determina dividiendo los activos entre los pasivos.
Gestión administrativa y financiera	Endeudamiento	total pasivo / total activo	Universidad, instituto-escuela	Establece la proporción del activo de fácil realización con respecto al pasivo de exigibilidad inmediata
Gestión administrativa y financiera	Aportes de la matrícula en los ingresos	Ingresos por matrícula / Total ingresos	Universidad, instituto-escuela	Proporción que los ingresos por matrículas representan del total de ingresos
Gestión administrativa y financiera	Relación de gastos docente-administrativo	Total gastos en personal docente / Total gasto en personal administrativo.	Universidad, instituto-escuela	Relación que determina cuantos soles gasta una IES en personal docente por cada sol gastado en personal administrativo.
Gestión administrativa y financiera	Razón corriente	Activos corrientes / pasivos corrientes	Universidad, instituto-escuela	Capacidad que tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo. Se determina dividiendo el activo corriente entre el pasivo corriente. El resultado es una relación que determina cuantos soles de respaldo tiene una IES por cada sol en pasivos a corto plazo que adquiere.
Gestión administrativa y financiera	Capital de trabajo (Activos corrientes-pasivos corrientes)	Activos corrientes - pasivos corrientes	Universidad, instituto-escuela	Recursos que requiere la IES para poder operar. Recursos con los que cuenta la IES para operar si se pagan todos los pasivos a corto plazo.
Gestión administrativa y financiera	Apalancamiento	Total pasivo / patrimonio	Universidad, instituto-escuela	Participación del pasivo con respecto al patrimonio de la IES.
Gestión administrativa y financiera	Ejecución presupuestal	Ejecución anual / presupuesto anual	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de recursos presupuestados para un periodo determinado que fueron efectivamente ejecutados

### 3. Indicadores de Logro

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Estudios Superiores	Tasa de absorción posgrado	Número graduados pregrado periodo t-1 / número de matriculados 1er curso posgrado periodo t	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito	Relación de estudiantes matriculados en programas de posgrado respecto al total de estudiantes postulados.
Estudios Superiores	Índice de selectividad en programas de maestría	Postulantes programa de maestría / matriculados 1er año maestría	Universidad, instituto-escuela, programa	Relación de estudiantes matriculados en programas de maestría respecto a los postulados
Estudios Superiores	Índice de selectividad en programas de doctorado	Postulantes programa de maestría / matriculados 1er año doctorado	Universidad, instituto-escuela, programa	Relación de estudiantes matriculados en programas de doctorado respecto a los postulados
Estudios Superiores	Tasa de vinculación laboral del recién graduado	Número de graduados que aparecen en la planilla en el periodo k / número de graduados periodo k-1	Universidad, instituto-escuela, programa	Porcentaje de graduados que después del primer año de graduado cuenta con un empleo formal
Estudios Superiores	Paso a posgrado	Titulados de pregrado que estudian un programa de posgrado / total titulados	Universidad, instituto-escuela, programa	Porcentaje de titulados de pregrado que acceden posteriormente a un programa de posgrado.
Retención	Tasa de deserción anual	(estudiantes matriculados periodo t - estudiantes matriculados periodo t-1 - estudiantes graduados periodo t - estudiantes egresados periodo t / estudiantes matriculados periodo t-1	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Porcentaje de estudiantes que abandonan de manera voluntaria o forzosa sus estudios de educación superior, por dos o más períodos académicos consecutivos, del programa académico en el que se matriculó.
Retención	Tasa de deserción por cohorte a primer semestre	Estudiantes matriculados en primer semestre en el periodo t-1 - estudiantes matriculados en segundo semestre periodo t (seguimiento nominal, es decir se excluyen de los graduados a los estudiantes transferidos o que no hayan sido parte de la cohorte matriculada en el año 0)	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Porcentaje de estudiantes que abandonan de manera voluntaria o forzosa sus estudios de educación superior, después del primer semestre cursado, del programa académico en el que se matricularon.

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Retención	Tasa de deserción por cohorte a primer semestre	Estudiantes matriculados en primer semestre en el periodo t-1 - estudiantes matriculados en segundo semestre periodo t (seguimiento nominal, es decir se excluyen de los graduados a los estudiantes transferidos o que no hayan sido parte de la cohorte matriculada en el año 0)	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Porcentaje de estudiantes que abandonan de manera voluntaria o forzosa sus estudios de educación superior, después del primer semestre cursado, del programa académico en el que se matricularon.
Retención	Tasa de graduación por niveles de formación	Número de estudiantes graduados en el año t / Total de matriculados en primer curso año t-5, t-3, t-2	Universidad, instituto-escuela, programa, departamento, distrito, grado académico	Relación entre el número de estudiantes graduados de pregrado en la IES en un período determinado y el número total de matriculados en primer curso por nivel de formación en pregrado en el periodo t-5,t-3,t-2

#### 4. Indicadores de Pertinencia

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Inserción laboral	Tasa de vinculación laboral de egresados	Egresados que aparecen en la planilla / total egresados	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa	Porcentaje de estudiantes egresados de educación superior que aparecen en la planilla de seguridad social
Inserción laboral	Tasa de vinculación laboral de graduados	Titulados que aparecen en la planilla / total egresados	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa	Porcentaje de estudiantes graduados de educación superior que aparecen en la planilla de seguridad social
Inserción laboral	Tasa de vinculación laboral de graduados en el sector formal	Graduados empleados en el sector formal / Total egresados	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa	Porcentaje de estudiantes graduados de educación superior que aparecen en la planilla de seguridad social
Inserción laboral	Tasa de vinculación laboral de graduados en el sector informal	Graduados empleados en el sector formal / Total egresados	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa	Porcentaje de estudiantes graduados de educación superior que trabajan pero no aparecen en la planilla de seguridad social
Inserción laboral	Salario de enganche de los recién egresados	Salario en el periodo k de los egresados del periodo k-1	Universidad, instituto-escuela, grado académico, área del conocimiento, programa	Monto en soles del salario promedio que devengan los egresados de la educación superior según su programa, grado académico y área de conocimiento

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Inserción laboral	Tasa de vinculación laboral de egresados	Egresados que aparecen en la planilla / total egresados	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa	Porcentaje de estudiantes egresados de educación superior que aparecen en la planilla de seguridad social
Inserción laboral	Índice de remuneración de los titulados	Salario titulados de un programa / promedio salario titulados de una región en la misma área del conocimiento	Programa, área del conocimiento, departamento, distrito	Relación entre el salario promedio de los titulados de un programa respecto al salario promedio de los titulados de una región en la misma área del conocimiento
Inserción laboral	Movilidad de estudiantes de educación superior peruanos al exterior	Movilidad de estudiantes / total matriculados	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes que hacen movilidad al exterior en el periodo t respecto al total estudiantes matriculados en el periodo t
Inserción regional	Porcentaje de estudiantes internacionales	Número de estudiantes extranjeros en IES peruanas / matriculados	Universidad, instituto-escuela	Porcentaje de estudiantes extranjeros en IES peruanas en el periodo t respecto al total estudiantes matriculados en el periodo t
Absorción regional	PIB per cápita de la región	PIB regional / Población de la región	Región	Relación de estudiantes admitidos a programas de pregrado respecto al número de postulantes
Absorción regional	Índice de subempleo en la región	Graduados ES con ocupación inadecuada / Total PEA	Región	Porcentaje de graduados de la educación superior de la región cuya ocupación es inadecuada, respecto a determinadas normas como las de nivel de ingreso, aprovechamiento de las calificaciones, productividad de la mano de obra y horas trabajadas
Absorción regional	Porcentaje de egresados en educación superior sobre la PEA	Población egresada de la educación superior / Población Económicamente Activa	Región	Porcentaje de la PEA egresada de la educación superior
Absorción regional	Porcentaje de graduados en educación superior sobre la PEA	Población titulada egresada de la educación superior / Población Económicamente Activa	Región	Porcentaje de la PEA con título de educación superior

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Absorción regional	Tasa de vinculación laboral de egresados de la región	Egresados de la región que aparecen en la planilla / total egresados de la región	Región, área del conocimiento, programa	Porcentaje de estudiantes egresados de educación superior de la región que aparecen en la planilla de seguridad social
Absorción regional	Proporción de egresados de otras regiones en la región	Egresados de la región que aparecen en la planilla en una empresa de la región / total de trabajadores que aparecen en la planilla en una empresa de la región	Región, área del conocimiento, programa	Porcentaje de atracción de egresados de educación superior de otras regiones que aparecen en la planilla de seguridad social
Absorción regional	Tasa de vinculación laboral de graduados en la región	Titulados egresados de la región que aparecen en la planilla / total egresados de la región	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa, reconocimiento étnico	Porcentaje de estudiantes graduados de educación superior de la región que aparecen en la planilla de seguridad social
Absorción regional	Tasa de vinculación laboral de graduados de la región en el sector formal	Graduados de la región empleados en el sector formal / Total egresados de la región	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa, reconocimiento étnico	Porcentaje de estudiantes graduados de educación superior de la región que aparecen en la planilla de seguridad social
Absorción regional	Tasa de vinculación laboral de graduados de la región en el sector informal	Graduados empleados en el sector formal / Total egresados	Universidad, instituto-escuela, año de egreso, grado académico, área del conocimiento, programa, reconocimiento étnico	Porcentaje de estudiantes graduados de educación superior que trabajan pero no aparecen en la planilla de seguridad social
Absorción regional	Salario de enganche de los recién egresados de la región	Salario en el periodo k de los egresados del periodo k-1	Universidad, instituto-escuela, grado académico, área del conocimiento, programa, reconocimiento étnico	Monto en soles del salario promedio que devengan los egresados de la educación superior según su programa, grado académico y área de conocimiento

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Absorción regional	Salario de enganche de los recién egresados de la región	Salario en el periodo k de los egresados del periodo k-1	Universidad, instituto-escuela, grado académico, área del conocimiento, programa, reconocimiento étnico	Monto en soles del salario promedio que devengan los egresados de la educación superior según su programa, grado académico y área de conocimiento
Absorción regional	Índice de remuneración de los titulados	Salario titulados de un programa / promedio salario titulados de una región en la misma área del conocimiento	Programa, área del conocimiento, departamento, distrito	Relación entre el salario promedio de los titulados de un programa respecto al salario promedio de los titulados de una región en la misma área del conocimiento
Absorción regional	Porcentaje de la población indígena en la PEA	Población indígena Económicamente Activa / Población Económicamente Activa	Región	Porcentaje de la PEA que se reconoce como indígena
Absorción regional	Porcentaje indígena en educación superior sobre la PEA	Población indígena egresada de la educación superior / Población Económicamente Activa	Región	Porcentaje de la PEA que se reconoce como indígena con educación superior
Transferencia de conocimiento	Spin offs	Número de spin offs	Universidad, instituto-escuela, departamento, distrito, sede	Número de spin offs producidos por las IES del país
Transferencia de conocimiento	Convenios con sector productivo	Número de convenios con el sector productivo	Universidad, instituto-escuela, departamento, distrito, sede	Número de convenios de IES con empresas del sector productivo del país
Transferencia de conocimiento	Emprendimiento egresados	Número de empresas encubadas por egresados de la IES	Universidad, instituto-escuela, departamento, distrito, sede	Número de empresas encubadas por egresados de las IES del país
Transferencia de conocimiento	Patentes	Número de patentes registradas por la IES	Universidad, instituto-escuela, departamento, distrito, sede	Número de patentes registradas por las IES del país

## 1. Indicadores de Calidad del servicio educativo

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Control	Porcentaje de universidades licenciadas	universidades licenciadas / total universidades	Tipo de gestión, departamento, distrito	Porcentaje de universidades que han sido licenciadas por la SUNEDU.
Control	Porcentaje de solicitudes de licencias institucionales negadas a universidades	solicitudes licenciamiento universidades negadas / total solicitudes universidades	Tipo de gestión, departamento, distrito	Relación de solicitudes de licenciamiento institucional negadas en el periodo t y el número total de solicitudes recibidas en el mismo periodo.
Control	Porcentaje de institutos - escuelas autorizadas	Institutos-escuelas autorizadas / total institutos-escuelas	Tipo de gestión, departamento, distrito	Relación de institutos-escuelas que han sido autorizados en el periodo t respecto al total de institutos-escuelas del país.
Control	Porcentaje de solicitudes de autorizaciones institucionales negadas a institutos-escuelas	Solicitudes licenciamiento institutos-escuelas negadas / total solicitudes institutos-escuelas	Tipo de gestión, departamento, distrito	Relación de solicitudes de autorización institucional negadas a institutos-escuelas en el periodo t y el número total de solicitudes recibidas en el mismo periodo.
Control	Porcentaje de programas licenciados	Programas licenciados / total programas	Universidad, instituto-escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Relación entre el número de programas licenciados y el número total de programas de educación superior del país.
Control	Porcentaje de solicitudes de licencias de programas negadas	Solicitudes licenciamiento programas negadas / total solicitudes programas	Universidad, instituto-escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Relación de solicitudes de licencias de programas de educación superior en el periodo t y el número total de solicitudes recibidas en el mismo periodo.
Garantía	Porcentaje programas acreditados	Programas acreditados / total programas licenciados	Universidad, instituto-escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Porcentaje de programas con acreditación vigente respecto al total de programas licenciados.
Garantía	Porcentaje universidades acreditadas	Universidades acreditadas / total universidades acreditadas	Departamento, distrito, modalidad	Porcentaje de universidades con acreditación vigente respecto al total de universidades licenciadas

Controlador	Indicador	Fórmula	Desagregado	Descripción
Garantía	Porcentaje institutos - escuelas acreditadas	$\frac{\text{Institutos-escuelas acreditadas}}{\text{total universidades acreditadas}}$	Departamento, distrito, modalidad	Porcentaje de institutos-escuelas con acreditación vigente respecto al total de institutos-escuelas autorizados
Garantía	Participación de la matrícula acreditada en el total de la matrícula de universidades matrícula acreditada	$\frac{\text{Universidades / total matrícula universidades}}{\text{total matrícula universidades}}$	Grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Participación de la matrícula de programas e IES universitarias acreditadas respecto al total de matrícula en universidades
Garantía	Participación de la matrícula acreditada en el total de la matrícula de institutos-escuelas	$\frac{\text{Matrícula acreditada institutos-escuelas / total matrícula institutos-escuela}}{\text{total matrícula institutos-escuela}}$	Grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Participación de la matrícula de programas e IES no universitarias acreditadas respecto al total de matrícula en institutos-escuelas.
Mejoramiento	Incremento del porcentaje de matrícula acreditada	$\frac{(\text{Matrícula acreditada periodo } t - \text{Matrícula acreditada periodo } t-1) / \text{Matrícula acreditada periodo } t-1}{\text{Matrícula acreditada periodo } t-1}$	Grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Variación del porcentaje de matrícula acreditada con respecto al mismo número del periodo anterior.



Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Institución	Reglamentos	Filial, sede	Documentos de reglamentos internos de la universidad	SUNEDU	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Órganos de dirección	Filial, sede	Documento oficial con los nombres y cargos de los miembros de los órganos de dirección de la universidad	SUNEDU	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Aulas	Filial, sede	Número de aulas con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	Laboratorios	Filial, sede	Número de laboratorios con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	Bibliotecas	Filial, sede	Número de bibliotecas con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	Bases de datos especializadas	Filial, sede	Número de bases de datos especializadas con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	SIGU
Institución	M2 aulas	Filial, sede	M2 de aulas con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Institución	M2 laboratorios	Filial, sede	M2 de laboratorios con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	M2 Bibliotecas	Filial, sede	M2 de bibliotecas con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	M2 espacios de bienestar	Filial, sede	M2 de espacios de bienestar con que cuenta una universidad	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	Proyectos de proyección social	Filial, sede	Número de proyecto de proyección social desarrollados.	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	Tutorías	Filial, sede	Número de programas de tutoría realizadas a estudiantes	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	Servicios educativos complementarios	Filial, sede	Servicios complementarios como médico, social, psicopedagógico o deportivo, entre otros.	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Anual	
Institución	Líneas de investigación	Filial, sede	Las líneas de investigación que prioriza la universidad sean de una facultad o interdisciplinarias.	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Anual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Institución	Convenios	país, universidad, filial, sede	Número de convenios otras universidades o IES para actividades conjuntas de movilidad, investigación, proyección social	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Institución	Convenios utilizados	Filial, sede	Número de convenios utilizados en los últimos 3 años.	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Institución	Convenios con el sector productivo	Filial, sede	Número de convenios con el sector productivo	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Institución	Actividades de promoción social	Filial, sede	Número de actividades de promoción social	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Institución	Spin offs	Filial, sede	Número de <i>spin offs</i> activas	SIES		Universidades	Anual	
Institución	Emprendimiento egresados	Universidad	número de empresas encubadas por egresados de la IES	SIES		Universidades	Anual	
Institución	Educación continuada	Filial, sede	Número de cursos de educación continuada ofrecidos	SIES		Universidades	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Institución	Activos	universidad, filial, sede.	Monto en soles de activos de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Activo corriente	universidad, filial, sede.	Monto en soles de activo corriente de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Pasivos	universidad, filial, sede.	Monto en soles de pasivos de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Pasivo corriente	universidad, filial, sede.	Monto en soles de pasivo corriente de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Patrimonio	universidad, filial, sede.	Monto en soles de patrimonio de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Ingresos operacionales	universidad, filial, sede.	Monto en soles de Ingresos operacionales de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Ingresos no operacionales	universidad, filial, sede.	Monto en soles de Ingresos no operacionales de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Ingresos por matrícula	universidad, filial, sede.	Monto en soles de Ingresos por matrícula de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Institución	Ingresos operacionales por actividades de extensión	universidad, filial, sede.	Monto en soles de ingresos por extensión de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Gasto total	universidad, filial, sede.	Monto en soles de gasto de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Gasto en nómina docente	universidad, filial, sede.	Monto en soles de gasto en nómina docente de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Gasto en nómina personal administrativo	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de gasto en personal administrativo de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Gastos administrativos	universidad, filial, sede.	Monto en soles de gasto administrativos de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Utilidad	universidad, filial, sede.	Monto en soles de utilidad de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Presupuesto anual	universidad, filial, sede.	Monto en soles de presupuesto anual de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Ejecución anual del presupuesto	universidad, filial, sede.	Monto en soles de ejecución anual de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Inversión en investigación	universidad, filial, sede.	Monto en soles de inversión en investigación de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Institución	Inversión en docencia	universidad, filial, sede.	Monto en soles de Inversión en docencia de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Inversión en extensión y proyección social	universidad, filial, sede.	Monto en soles de Inversión en extensión y proyección social de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Reinversiones	universidad, filial, sede.	Monto en soles de las reinversiones de la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Ingresos por transferencias del estado	universidad, filial, sede.	Monto en soles de Ingresos de las transferencias del estado (Minedu, CONCYTEC, PRONABEC) a la universidad	SIES	SUNEDU (supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Sanciones	universidad, filial, sede.	Número de sanciones (todas) impuestas a la universidad por parte de SUNEDU.	SUNEDU	SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual		
Institución	Sanciones por infracciones leves	universidad, filial, sede.	Número de sanciones por infracciones leves impuestas a la universidad por parte de SUNEDU.	SUNEDU	SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual		
Institución	Sanciones por infracciones graves	universidad, filial, sede.	Número de sanciones por infracciones graves impuestas a la universidad por parte de SUNEDU.	SUNEDU	SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual		

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Institución	Sanciones por infracciones muy graves	universidad, filial, sede.	Número de sanciones por infracciones muy graves impuestas a la universidad por parte de SUNEDU.	SUNEDU		SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual	
Institución	Denuncias	universidad, filial, sede.	Número de denuncias que se presentaron por institución	SUNEDU		SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual	
Institución	Suspensiones de licencia	universidad, filial, sede.	Número de suspensiones de licencia a universidades.	SUNEDU		SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual	
Institución	Multas	universidad, filial, sede.	Número de multas impuestas.	SUNEDU		SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual	
Institución	Monto multas	universidad, filial, sede.	Sumatoria del monto de las multas impuestas.	SUNEDU	SUNEDU (Fiscalización y sanción)	Mensual		
Programa	Programas académicos con licencia	universidad, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos con licencia	SUNEDU		SUNEDU (Licenciamiento)	Semestral	
Programa	Solicitudes de renovación de licencia aprobadas	universidad, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos con renovación de licencia	SUNEDU		SUNEDU (Licenciamiento)	Semestral	
Programa	Solicitudes de licencia aprobadas por primera vez	universidad, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos con licencia por primera vez	SUNEDU		SUNEDU (Licenciamiento)	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Programa	Solicitudes de licencia negadas	universidad, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos cuya licencia o renovación fue negada por SUNEDU	SUNEDU		SUNEDU (licenciamiento)	Mensual	
Programa	Programas académicos acreditados	universidad, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos acreditados	SINEACE		SINEACE	Mensual	
Programa	Solicitudes de acreditación negadas	universidad, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos cuya licencia o renovación fue negada por la Agencia Acreditadora	SINEACE		SINEACE	Mensual	
Programa	Programas académicos en proceso de acreditación	universidad, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos que se encuentren en procesos de acreditación.	SINEACE		SINEACE	Mensual	
Programa	Distritos con oferta de educación superior universitaria	Distrito	Número de distritos que cuentan con oferta de programas de educación superior universitaria	SIES	SIES	Colegios	Semestral Colegios	
Estudiantes	Matriculados	programa, semestre	Número de estudiantes matriculados en universidades	SIES	SUNEDU (carnés)	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Estudiantes	graduados educación secundaria	programa, semestre	Número de estudiantes matriculados en universidades	SIES			Semestral	
Estudiantes	Matriculados a primer semestre	programa, semestre	Número de estudiantes matriculados en primer semestre	SIES	SUNEDU (carnés)	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Estudiantes	Postulantes	programa, semestre	Número de estudiantes que postulan para el ingreso a un programa universitario	SIES	SUNEDU (carnés)	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Estudiantes	Admitidos	programa, semestre	Número de programas que aspiraron y fueron admitidos a un programa universitario.	SIES	SUNEDU (carnés)	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Estudiantes	Estudiantes con beca	programa, semestre	Número de estudiantes beneficiados con becas PRONABEC	SIES	PRONABEC	PRONABEC	Semestral	SIBEC
Estudiantes	Estudiantes financiados con crédito público educativo	programa, semestre	Número de estudiantes beneficiados con crédito público educativo	SIES		Universidades	Semestral	SIBEC
Estudiantes	Resultados exámenes de estado estandarizados	programa, semestre	Calificación o puntaje del estudiante en la prueba de estado aplicada.	SIES				

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está reconociendo o procesando.
Estudiantes	Estudiantes internacionales	programa, semestre	Número de estudiantes extranjeros que cursan sus estudios en universidades del país	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Estudiantes	Estudiantes realizando intercambio a nivel nacional	programa, semestre	Número de estudiantes que realizaron movilidad a otras universidades del país.	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Estudiantes	Estudiantes realizando intercambio a nivel internacional	programa, semestre	Número de estudiantes que realizaron movilidad a universidades o IES fuera del país.	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Estudiantes	Estudiantes que participan en actividades de bienestar	universidad	Número de estudiantes matriculados en la universidad que han participado en actividades de bienestar.	SIES	SUNEDU (Licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Egresados	Graduados	programa, grado o título (Art. 45 Ley Universitaria)	Número de estudiantes que culminaron los periodos académicos designados en el programa académico en curso.	SIES	Universidades	Semestral	SRI	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Egresados	Titulados	programa, grado o título (Art. 45 Ley Universitaria)	Número de estudiantes egresados que obtuvieron su título de grado académico.	SUNEDU (Grados y títulos)	Universidades	Semestral	SRI	
Egresados	Egresados o Titulados empleados	programa, grado o título (Art. 45 Ley Universitaria), sector de la economía	Número de estudiantes graduados o titulados con empleo.	MTPE	MTPE	MTPE	Semestral	Ponte en carrera
Egresados	Salario de enganche de los recién egresados	programa, grado o título	Salario del egresado antes de cumplir un año de graduado	MTPE	MTPE	MTPE	Semestral	Ponte en carrera
Egresados	Salario de los egresados	programa, grado o título	Salario del egresado al momento de recoger el dato	MTPE	MTPE	MTPE	Semestral	Ponte en carrera
Docentes	Docentes	universidad, programa	Número de docentes que trabajan en universidades.	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes tiempo completo	universidad, programa	Número de docentes tiempo completo que trabajan en universidades.	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes ordinarios	universidad, programa	Número de docentes categorizados como ordinarios según el Art. 80 de la ley universitaria.	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está reconociendo o procesando.
Docentes	Docentes extraordinarios	universidad, programa	Número de docentes categorizados como extraordinarios según el Art. 80 de la ley universitaria.	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes contratados	universidad, programa	Número de docentes contratados según el Art. 80 de la ley universitaria.	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes con grado de bachiller	universidad, programa	Número de docentes cuyo máximo título recibido fue de un programa de maestría.	SIES	SUNEDU (grados y títulos)	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes con grado de maestro	universidad, programa	Número de docentes cuyo máximo título recibido fue de un programa de maestría.	SIES	SUNEDU (grados y títulos)	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes con grado de doctor	universidad, programa	Número de docentes cuyo máximo título recibido fue de un programa de doctorado.	SIES	SUNEDU (grados y títulos)	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes en formación	universidad, programa	Número de docentes en formación de maestría, doctorado o posdoctorado.	SIES	SUNEDU (licenciamiento) - SINEACE	Universidades	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Docentes	Docentes en categoría "profesor principal"	universidad, programa	Número de docentes en categoría "profesor principal" según artículo 83 de la ley universitaria.	SIES	SUNEDU (licenciamiento) - SINEACE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes en categoría "profesor asociado"	universidad, programa	Número de docentes en categoría "profesor asociado" según artículo 83 de la ley universitaria.	SIES	SUNEDU (licenciamiento) - SINEACE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes en categoría "profesor auxiliar"	universidad, programa	Número de docentes en categoría "profesor auxiliar" según artículo 83 de la ley universitaria.	SIES	SUNEDU (licenciamiento) - SINEACE	Universidades	Semestral	SIGU-ESCALE
Docentes	Docentes internacionales	programa, semestre	Número de docentes extranjeros vinculados a universidades del país.	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Docentes	Docentes realizando intercambio a nivel nacional	programa, semestre	Número de docentes que realizaron movilidad a otras universidades del país.	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Docentes	Docentes realizando intercambio a nivel internacional	programa, semestre	Número de estudiantes que realizaron movilidad a universidades o IES fuera del país.	SIES	SINEACE	Universidades	Semestral	
Docentes	Docentes con dominio de un segundo idioma	universidad, programa	Número de docentes con dominio certificado de un segundo idioma.	SINEACE		Universidades	Semestral	
Investigadores	Investigadores	universidad, programa	Número de investigadores en universidades	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Investigadores	Grupos de investigación	universidad	Número de grupos de investigación conformados	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Investigadores	Proyectos I+D+i	universidad	Número de proyectos de investigación, desarrollo e innovación	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Investigadores	Patentes	universidad, docente	Número de patentes producidas	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Investigadores	Artículos	universidad, docente	Número de artículos científicos	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Investigadores	Libros	universidad, docente	Número de libros publicados	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Investigadores	Obras artísticas	universidad, docente	Número de obras artísticas	CONCYTEC		Universidades	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo o procesando.
Investigadores	Revistas	universidad, docente	Número de revistas científicas.	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Investigadores	Spin-offs (iniciativas empresariales)	universidad	Número de Spin-offs generadas desde la universidad.	CONCYTEC		Universidades	Semestral	
Directivos	Directivos	universidad, programa	Base de datos directivos con datos personales y de contacto.	SIES	SUNEDU	Universidades	Cada vez que se presente un cambio la universidad debe reportarlo.	SIGU
Personal administrativo	Administrativos	universidad, programa	Número de personas que brindan soporte administrativo a las universidades.	SIES	SUNEDU	Universidades	Anual	SIGU



Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Institución	Escuelas de educación superior técnica en proceso de acreditación	filial, sede, departamento, distrito	Número de EEST en proceso de acreditación	SINEACE		SINEACE	Anual	
Institución	Escuelas de educación superior pedagógica autorizadas	filial, sede, departamento, distrito	Número de EESP	DIGESUTPA		DIGESUTPA	Anual	SRI-ESCALE
Institución	Escuelas de educación superior pedagógica acreditadas	filial, sede, departamento, distrito	Número de EESP acreditadas	SINEACE		SINEACE	Anual	
Institución	Escuelas de educación superior pedagógica en proceso de acreditación	filial, sede, departamento, distrito	Número de EESP en proceso de acreditación	SINEACE		SINEACE	Anual	
Institución	Escuelas superiores de educación artística autorizadas	filial, sede, departamento, distrito	Número de EESP	DIGESUTPA		SUNEDU-Licenciamiento	Anual	SRI-ESCALE
Institución	Escuelas superiores de educación artística acreditadas	filial, sede, departamento, distrito	Número de EESP acreditadas	SINEACE		SINEACE	Anual	
Institución	Escuelas superiores de educación artística en proceso de acreditación	filial, sede, departamento, distrito	Número de EESP en proceso de acreditación	SINEACE		SINEACE	Anual	
Institución	Estatutos	filial, sede	Documento de estatutos de la universidad	DIGESUTPA		Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Reglamentos	filial, sede	Documentos de reglamentos internos de la universidad	DIGESUTPA		Instituto / Escuela	Anual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Institución	Órganos de dirección	filial, sede	Documento oficial con los nombres y cargos de los miembros de los órganos de dirección de la universidad	DIGESUTP		Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Aulas	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Laboratorios	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Bibliotecas	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Bases de datos especializadas	filial, sede	Número de bases de datos especializadas con que cuenta la institución / escuela	SIES	SUNEDU (licenciamiento)	Universidades	Semestral	
Institución	M2 aulas	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	M2 laboratorios	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Institución	M2 Bibliotecas	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	M2 espacios de bienestar	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Proyectos de proyección social	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Tutorías	filial, sede	Número de programas de tutoría realizados a estudiantes	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Servicios educativos complementarios	filial, sede	Servicios complementarios como médico, social, psicopedagógico o deportivo según Art. 11 Ley Universitaria.	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Líneas de investigación.	filial, sede	Las líneas de investigación que prioriza la universidad sean de una facultad o interdisciplinarias	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Convenios	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Institución	Convenios utilizados	filial, sede	Número de aulas con que cuenta una institución o escuela	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Convenios con el sector productivo	filial, sede	Número de convenios con el sector productivo	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Actividades de promoción social	filial, sede	Número de actividades de promoción social	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	
Institución	Activos	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de activos del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (Licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Activo corriente	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de activo corriente del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (Licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Pasivos	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de pasivos del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (Licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Pasivo corriente	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de pasivo corriente del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (Licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Patrimonio	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de patrimonio del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (Licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Ingresos operacionales	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de ingresos operacionales del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Institución	Ingresos no operacionales	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de ingresos no operacionales del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Ingresos operacionales por matrícula	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de ingresos por matrícula del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Ingresos operacionales por actividades de extensión	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de ingresos por extensión del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Gasto total	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de gasto del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Gasto en nómina docente	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de gasto en nómina docente del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Gasto en nómina personal administrativo	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de gasto en personal administrativo del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Utilidad	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de utilidad del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Presupuesto anual	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de presupuesto anual del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Institución	Ejecución anual	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de Ejecución anual del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Inversión en investigación	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de Inversión en investigación del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Inversión en docencia	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de Inversión en docencia del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Inversión en extensión y proyección social	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de Inversión en extensión y proyección social del instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Reinversiones	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de las reinversiones de la universidad	SIES	SUNEDU (Supervisión)	Universidades	Anual	
Institución	Ingresos por transferencias del estado	instituto / escuela, filial, sede	Monto en soles de Ingresos por transferencias del estado a instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)	Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Sanciones	instituto / escuela, filial, sede	Número de sanciones (todas) impuestas al instituto/escuela por parte de MINEDU.	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Institución	Sanciones por infracciones leves	instituto / escuela, filial, sede	Número de sanciones leves impuestas al instituto/escuela por parte de MINEDU.	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	
Institución	Sanciones por infracciones graves	instituto / escuela, filial, sede	Número de sanciones (todas) impuestas al instituto/escuela por parte de MINEDU.	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	
Institución	Sanciones por infracciones muy graves	instituto / escuela, filial, sede	Número de sanciones (todas) impuestas al instituto/escuela por parte de MINEDU.	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	
Institución	Denuncias	instituto / escuela, filial, sede	Número de denuncias que se presentaron por institución	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	
Institución	Suspensiones de licencia	instituto / escuela, filial, sede	Número de suspensiones de licencia al instituto/escuela.	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	
Institución	Multas	instituto / escuela, filial, sede	Número de multas impuestas.	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	
Institución	Monto multas	instituto / escuela, filial, sede	Sumatoria del monto de las multas impuestas.	DIGESUTPA o SUNEDU (licenciamiento)		Minedu	Mensual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Programa	Programas académicos con licencia	instituto / escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos con licencia	DIGESUTPA o SUNEDU – licenciamiento		DIGESUTPA o SUNEDU - Licenciamiento	Semestral	SRI
Programa	Solicitudes de renovación de licencia aprobadas	instituto / escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos con renovación de licencia					
Programa	Solicitudes de licencia aprobadas por primera vez	instituto / escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos con licencia por primera vez	DIGESUTPA o SUNEDU – licenciamiento		DIGESUTPA o SUNEDU -	Mensual	
Programa	Solicitudes de licencia negadas	instituto / escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos cuya licencia o renovación fue negada por la Agencia Acreditadora	SINEACE		SINEACE	Mensual	
Programa	Programas académicos acreditados	instituto / escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos acreditados	SINEACE		SINEACE	Mensual	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Programa	Solicitudes de acreditación negadas	instituto / escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos cuya acreditación o renovación fue negada por la Agencia Acreditadora	SINEACE		SINEACE	Mensual	
Programa	Programas académicos en proceso de acreditación	instituto / escuela, grado académico, área de conocimiento, departamento, distrito, modalidad	Número de programas académicos que se encuentran en procesos de acreditación.	SINEACE		SINEACE	Mensual	
Programa	Distritos con oferta de educación superior no universitaria	Distrito	Número de distritos que cuentan con oferta de programas de educación superior no universitaria	SIES	DIGESUTPA	Colegios	Semestral	
Estudiantes	Matriculados	programa, semestre	Número de estudiantes matriculados en el instituto / escuela	SIES	DIGESUTPA	Instituto / Escuela	Semestral	SIGES-SRI-ESCALE
Estudiantes	Graduados educación secundaria	semestre	Número de estudiantes graduados de educación secundaria	SIES			Semestral	
Estudiantes	Matriculados a primer semestre	programa, semestre	Número de estudiantes matriculados en primer semestre	SIES	DIGESUTPA	Instituto / Escuela	Semestral	SIGES-SRI-ESCALE

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Estudiantes	Postulantes	programa, semestre	Número de estudiantes que postulan para el ingreso a un programa de educación superior	SIES	DIGESUTPA	Instituto / Escuela	Semestral	SIGES-SRI-ESCALE
Estudiantes	Admitidos	programa, semestre	Número de programas que aspiraron y fueron admitidos a un programa de educación superior.	SIES	DIGESUTPA	Instituto / Escuela	Semestral	SIGES-SRI-ESCALE
Estudiantes	Estudiantes con becas	programa, semestre	Número de estudiantes beneficiados con becas PRONABEC	SIES	PRONABEC	PRONABEC	Semestral	SIBEC
Estudiantes	Estudiantes financiados con crédito público educativo	programa, semestre	Número de estudiantes beneficiados con créditos públicos educativos	SIES		Instituto / Escuela	Semestral	SIBEC
Estudiantes	Resultados exámenes de estado estandarizados	programa, semestre	Calificación o puntaje del estudiante en la prueba de estado aplicada.	SIES				
Estudiantes	Estudiantes internacionales	programa, semestre	Número de estudiantes extranjeros que cursan sus estudios en el instituto / escuela.	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Estudiantes	Movilidad nacional de estudiantes	programa, semestre	Número de estudiantes que realizaron movilidad a otras universidades, IES o EES del país.	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	
Estudiantes	Movilidad internacional de estudiantes	programa, semestre	Número de estudiantes que realizaron movilidad a universidades o IES fuera del país.	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	
Estudiantes	Estudiantes que participan en actividades de bienestar	instituto / escuela	Número de estudiantes matriculados en el instituto / escuela que han participado en actividades de bienestar.	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU Licenciamiento		Instituto / Escuela	Semestral
Egresados	Titulados	programa, tipo de título (Art. 28 Ley Institutos y escuelas)	Número de egresados que obtuvieron su título de grado académico.	SUNEDU (Grados y títulos)		Instituto / Escuela	Semestral	SRI
Egresados	Titulados empleados	programa, tipo de título (Art. 28 Ley Institutos y escuelas), sector de la economía	Número de estudiantes titulados con empleo	MTPE		Instituto / Escuela	Semestral	SRI
Egresados	Salario de enganche de los recién egresados	programa, grado o título	Salario del egresado antes de cumplir un año de graduado	MTPE		MTPE	Semestral	Ponte en carrera

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Egresados	Salario de los egresados	programa, grado o título	Salario del egresado al momento de recoger el dato	MTPE		MTPE	Semestral	Ponte en carrera
Institución	Spin offs	Instituto / escuela	Número de spin offs activas	SIES		Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Emprendimiento egresados	Instituto / escuela	número de empresas encubadas por egresados de la IES	SIES		Instituto / Escuela	Anual	
Institución	Educación continuada	Instituto / escuela	Número de cursos de educación continuada ofrecidos	SIES		Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes	instituto / escuela, programa	Número de docentes que trabajan en instituto / escuela	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	SCALE
Docentes	Docentes tiempo completo	instituto / escuela, programa	Número de docentes tiempo completo que trabajan en el instituto / escuela	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	ESCALE
Docentes	Docentes a tiempo parcial	instituto / escuela, programa	Número de docentes tiempo completo que trabajan en el instituto / escuela	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes categoría 1 IES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 1 del instituto según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Docentes	Docentes categoría 2 IES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 2 del instituto según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes categoría 3 IES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 3 del instituto según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes categoría 4 IES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 4 del instituto según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes categoría 5 IES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 5 del instituto según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes categoría 1 EES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 1 de la escuela según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes categoría 2 EES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 2 de la escuela según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Docentes	Docentes categoría 3 EES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 3 de la escuela según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes categoría 4 EES	instituto / escuela, programa	Número de docentes categoría 4 de la escuela según el art. 69 del proyecto de ley)	SIES	Sistema de Contratación Estatal - MTPE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes con grado de maestro	instituto / escuela, programa	Número de docentes cuyo máximo título recibido fue de un programa de maestría.	SIES	SUNEDU (grados y títulos)	Instituto / Escuela	Semestral	ESCALE
Docentes	Docentes con grado de doctor	instituto / escuela, programa	Número de docentes cuyo máximo título recibido fue de un programa de doctorado.	DIGESUTPA – DIGDD	DIGESUTPA o SUNEDU (grados y títulos)	Instituto / Escuela	Semestral	ESCALE
Estudiantes	Docentes internacionales	programa, semestre	Número de docentes extranjeros que cursan sus estudios en el instituto / escuela.	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	
Estudiantes	Movilidad nacional de Docentes	programa, semestre	Número de docentes que realizaron movilidad a otras universidades, IES o EES del país.	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Estudiantes	Movilidad internacional de docentes	programa, semestre	Número de docentes que realizaron movilidad a universidades o IES fuera del país.	SIES	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes en formación	instituto / escuela, programa	Número de docentes en formación de maestría, doctorado o posdoctorado.	DIGESUTPA – DIGDD	DIGESUTPA o SUNEDU (grados y títulos)	Instituto / Escuela	Semestral	
Docentes	Docentes con dominio de un segundo idioma	instituto / escuela, programa	Número de docentes con dominio certificado de un segundo idioma.	SINEACE	Instituto / Escuela	Semestral		
Investigadores	Investigadores	instituto / escuela, programa	Número de investigadores en el instituto / escuela	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Investigadores	Grupos de investigación	instituto / escuela, programa	Número de grupos de investigación conformados	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Investigadores	Proyectos I+D+i	instituto / escuela, programa	Número de proyectos de investigación, desarrollo e innovación	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Investigadores	Patentes	instituto / escuela, por docente	Número de patentes producidas	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Investigadores	Artículos	instituto / escuela, por docente	Número de artículos científicos	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	

Unidad de observación	Variable	Desagregado	Descripción	Fuente parcial	Fuente para validación	Fuente primaria	Periodicidad	Sistema que lo está recogiendo
Investigadores	Libros	instituto / escuela, por docente	Número de libros publicados	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Investigadores	Obras artísticas	instituto / escuela, por docente	Número de obras artísticas	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Investigadores	Revistas	instituto / escuela, por docente	Número de revistas científicas.	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Investigadores	Spin-offs (iniciativas empresariales)	instituto / escuela	Número de Spin-offs generadas desde el instituto / escuela	CONCYTEC		Instituto / Escuela	Semestral	
Directivos	Directivos	instituto / escuela, programa	Base de datos directivos con datos personales y de contacto.	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU	Instituto / Escuela	Cada vez que se presente un cambio la universidad debe reportarlo.	SRI
Personal administrativo	Administrativos	instituto / escuela, programa	Número de personas que brindan soporte administrativo al instituto / escuela.	SIES	DIGESUTPA o SUNEDU	Instituto / Escuela	Anual	ESCALE

# PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

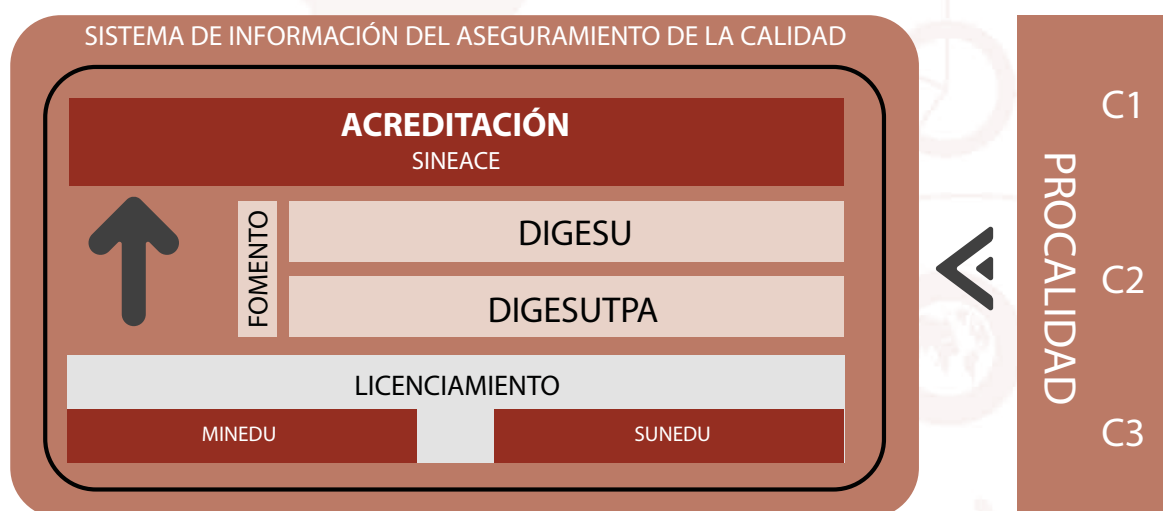




## 1. Antecedentes

- En mayo del 2013 se creó ProCalidad - Proyecto Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior, proyecto de inversión pública financiado por el Gobierno del Perú y por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) a través del Contrato de Préstamo N° 8212-PE, el cual es ejecutado por la Unidad Ejecutora 02, del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Superior- SINEACE.
- ProCalidad, se incorpora como un elemento transversal al Sistema de Aseguramiento de la Calidad pues tiene como objetivo el fortalecimiento del sistema y como tal a las instituciones que lo conforman, mejorando sus capacidades participando entre otros en el desarrollo de normativas, estudios, métodos e instrumentos que dinamicen su operación.

### Campo de Acción de ProCalidad



Fuente: ProCalidad

- En este contexto, el Componente 2 de ProCalidad tiene como misión el desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan la generación de información para el Sistema de Aseguramiento de la Calidad, así como su vinculación con el SIES.
- Mediante Oficio N° 155-2015-MINEDU/VMGP, el VMGP informa a ProCalidad sobre la necesidad de contratar una consultoría para la creación del SIES, en el marco del encargo dado por el Viceministerio de Gestión Pedagógica a la SPE, tal como consta en los documentos Memorando N° 41-2015/MINEDU-VMGP y Memorando N° 114-2015/MINEDU-VMGP. Al respecto, solicita financiamiento del proyecto Procalidad, desde su línea de cooperación para el apoyo y fortalecimiento del Sistema de Información de Educación Superior.
- En el mes de febrero 2016 se celebra el Contrato de Servicio de Consultoría entre PROCALIDAD – Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior y el doctor Felipe Montes, consultor elegido para la prestación del servicio por su perfil académico y experiencia en Colombia, para la elaboración del Modelo Conceptual del Sistema de Información de la Educación Superior en el Perú.

- La consultoría en mención contempla los siguientes entregables:
  - Plan detallado de trabajo y cronograma de la consultoría.
  - Documento de *benchmarking* del sistema de información de educación superior en Perú, en el marco del sistema de aseguramiento de la calidad, con respecto a Colombia, Chile, Argentina y Brasil.
  - Informe de los resultados de las reuniones realizadas con los actores relevantes de la educación superior en Perú.
  - Informe parcial conteniendo el modelo conceptual del sistema de información de educación superior en Perú: fundamentación conceptual, definición de su estructura, objetivos, integrantes, registros de información, forma de operación, procesos, variables e indicadores.
  - Informe final conteniendo el modelo conceptual del sistema de información de educación superior en Perú: fundamentación conceptual, definición de su estructura; objetivos; integrantes, registros de información, forma de operación, procesos, variables e indicadores.
  - Presentación del documento final de la consultoría en evento a definir por el equipo técnico del Ministerio de Educación y ProCalidad.
  - Plan de implementación de recomendaciones del informe final.

Es así, que el presente documento “Plan de Implementación del Sistema de Información de la Educación Superior” desarrolla el entregable final, producto 7, de la consultoría.

## 2. Marco normativo

- Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior, Ley N° 29394, artículo 22, Información. Los institutos y escuelas proporcionan información sobre su resolución de autorización de funcionamiento, los títulos que otorgan para la articulación con la educación universitaria, la matrícula, los exámenes, los horarios, las pensiones y las becas.
- Política educativa N° 8, de las políticas priorizadas del sector educación al 2016 aprobadas mediante Resolución Ministerial N° 0518-2012-ED, establece el desarrollo de competencias laborales, profesionales y de creación de conocimiento en articulación con la demanda productiva y las necesidades de desarrollo del país, la misma que se refleja en dos objetivos estratégicos: i) desarrollar un sistema de acreditación de la educación superior con énfasis en investigación, innovación tecnológica y en la promoción de las especialidades priorizadas; ii) reorientar la oferta formativa de institutos y escuelas superiores hacia la demanda productiva, las potencialidades regionales, las necesidades de desarrollo y las oportunidades competitivas del país.
- Ley Universitaria N° 30220 respecto a la transparencia y el acceso a la información en el sistema. Artículo 11° Las universidades públicas y privadas tienen la obligación de publicar en sus portales electrónicos, en forma permanente y actualizada la información correspondiente a: estatutos, estados financieros, becas, inversiones, proyectos de investigación, estadísticas de alumnos, pagos exigidos al estudiante, conformación del cuerpo docente, postulantes e ingresantes por año y carrera. Las remuneraciones, bonificaciones y demás estímulos que se pagan a las autoridades y docentes son publicados de acuerdo a la norma aplicable.

- Mediante Decreto Supremo N° 016-2015-MINEDU, se aprueba la Política de aseguramiento de la calidad de la educación superior universitaria que faculta al Ministerio de Educación a organizar, poner a disposición y fomentar el uso del sistema de información integrado de información de educación superior universitaria.
- La Resolución Ministerial N° 287-2016-MINEDU, publicada el 08 de junio de 2016 a través del diario oficial El Peruano, aprueba el Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM) 2016-2021 del Sector Educación, el cual considera en su indicador registro de información sobre educación superior, código OES2-2, el cumplimiento y avance del registro de información solicitada por el MINEDU.

### 3. Acrónimos

SIES	: Sistema de Información de Educación Superior
SRI	: Sistema de Recojo de Información
MINEDU	: Ministerio de Educación
SUNEDU	: Superintendencia Nacional de Educación Superior
CONCYTEC	: Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
SUNAT	: Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
RENIEC	: Registro Nacional de Identificación y Estado Civil
MTPE	: Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
PRONABEC	: Programa Nacional de Becas y Créditos Educativos
EDT	: Estructura de Desglose de Trabajo, PMI®
RS	: Resolución Suprema
RM	: Resolución Ministerial
IES	: Instituciones de Educación Superior
ES	: Educación Superior
TI	: Tecnologías de la Información
BI	: Business Intelligence
VMGP	: Viceministerio de Gestión Pedagógica
OPEP	: Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto del MINEDU
SPE	: Secretaría de Planificación Estratégica del MINEDU
OTIC	: Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones del MINEDU
ES	: Educación Superior

## 4. Sobre el proyecto Sistema de Información de Educación Superior

### 4.1. Descripción

El SIES se define como un conjunto de herramientas y procesos que soportan y permiten la articulación de diferentes sistemas de información de los actores relacionados directa e indirectamente con la ES, contribuyendo con la recopilación, organización y procesamiento de datos para su uso y apoyo en la toma de decisiones de los diferentes públicos objetivo identificados.

- **Misión**

Proveer a través de productos y servicios, información enriquecida, confiable y oportuna del sistema de educación superior, para la toma de decisiones de la comunidad educativa, sociedad civil organizada y población en general.

- **Visión**

Ser la fuente de información oficial del sistema de educación superior, a través de la recolección, procesamiento y publicación de información de calidad, así como la generación de conocimiento a disposición de todos.

### 4.2. Oportunidad

Se han identificado las siguientes debilidades en los sistemas de información existentes en el Perú respecto a la ES:

- Registros de información y administrativos no clasificados
- No oficialidad de los sistemas de información puestos a disposición de las Instituciones educativas
- Desarrollos aislados sin visión sistémica
- Duplicidad en pedidos de información
- Información de baja calidad e incompleta

### 4.3. Dimensiones de la Educación Superior

En la actualidad, Perú no posee un sistema de información de la ES integrado y robusto que sirva de apoyo a la política y gestión de la ES. Si bien existen casos puntuales de recolección de información relacionada con la ES, la misma no se encuentra contenida en un sistema, lo que dificulta su recolección y posterior uso en la toma de decisiones. A partir del análisis de las diferentes herramientas de recolección, procesamiento y reporte de información con los que cuenta el sistema de ES de Perú, se identifican debilidades en los mecanismos actuales de registro de información.



- Acceso

La dimensión de acceso se enfoca en aumentar el número de postulantes a la educación superior con el fin de garantizar la igualdad de oportunidades para los estudiantes egresados de la educación básica. En la consultoría para el Modelamiento del Sistema de Información de la Educación Superior, se han identificado como *drivers* para esta dimensión la cobertura y el financiamiento de la demanda.

- Servicios de las IES

Una vez realizados los procesos de acceso a la educación superior, las IES tienen la responsabilidad de generar conocimiento, difundirlo y evaluar su impacto en la sociedad, lo cual dependerá del efectivo desempeño de sus actividades misionales.

Esta dimensión incluye, por lo tanto, las funciones de las IES que se desagregan en la formación de profesionales, investigación, extensión cultural, proyección social y gestión institucional.

- Logro

Para obtener una visión clara y cercana de la calidad en la educación superior, se deben medir los logros de los estudiantes que han finalizado el proceso académico. Esto se traduce, por un lado, en la posibilidad efectiva de los estudiantes de finalizar sus estudios y poder incorporarse en el mercado laboral o continuar su formación con el paso a posgrado; y por el otro, las competencias adquiridas durante el proceso formativo y que tendrá impacto real en el desempeño de aquellos que han efectivamente finalizado su proceso académico y, en algunos casos, obtenido su título. En el caso peruano, el aseguramiento de la calidad, tanto para la educación universitaria como no universitaria, está basado en evaluar los procesos de la IES, es decir que los resultados (logros) no se incorporan a la evaluación de la calidad, sino solamente las condiciones que tienen los estudiantes en la IES y el programa que cursan. De lo anterior, *drivers* del logro en el sistema educativo peruano son los resultados de aprendizaje y desarrollo de competencias de los estudiantes al finalizar su carrera, sus capacidades de pasar a un posgrado o procesos de formación continua y su vinculación al mercado laboral.

- Pertinencia

La educación superior es pertinente cuando responde a las necesidades de la sociedad, del sector productivo o del mundo académico (Tünnermann, 2000; UNESCO, 1995). La relación entre la educación superior y estas demandas se traduce en desarrollo económico tanto privado

como social (McMahon, 2010). En ese sentido, es importante diferenciar el logro de la pertinencia ya que, aunque el logro académico de los estudiantes es imprescindible para una educación de calidad, no asegura que el conocimiento adquirido responda a las necesidades de la sociedad.

En particular estas necesidades pueden observarse a través de los nexos que tienen las IES con el sector laboral, la importancia de la relación entre la educación superior y el desarrollo regional y la transferencia de conocimiento desde las aulas hacia la sociedad. En Perú, los *drivers* relacionados con esta dimensión serían el resultado del aprendizaje y competencias alcanzadas, permanencia, deserción, inserción en empleo calificado y requerida, y el impacto en la creación de conocimiento aplicado.

- **Calidad**

La calidad del servicio educativo es una dimensión transversal al sistema de educación superior. En efecto, es relevante medir la calidad del servicio educativo cuando se pretende incrementar o mantener la cobertura de ES. En la región, y “tal como ocurrió en otras latitudes, surgió la necesidad de poner en marcha sistemas de evaluación y acreditación del sistema universitario para mejorar la educación superior y como instancia de regulación y control (ante) la diversificación de la demanda y de la oferta institucional y el avance de la educación privada y transnacional” (Villanueva, 2010). Es claro, entonces, que la calidad y, más aún, la evaluación y aseguramiento de la calidad, se han convertido en un desafío para los países de la región debido a que mejorar la calidad se ha convertido en un reto mayor al de incrementar el acceso (Berlinski & Schady, 2015).

El término aseguramiento de la calidad en educación superior, es usado para referirse a diversos mecanismos que buscan el control, la promoción y la garantía de la calidad de las instituciones de educación superior - IES. Los sistemas de aseguramiento de la calidad – SAC, nacen con un objetivo principal: el suministro de información a diversos actores sobre las dimensiones más importantes en materia de educación superior, quienes de igual manera deben suministrar información para alimentar el sistema. Por esta razón, el aseguramiento de la calidad en la educación superior agrupa sus propósitos en tres categorías, que se relacionan con los intereses y necesidades de los actores involucrados control, mejoramiento y garantía (Lemaitre & Zenteno, 2012) y, por lo tanto, son los *drivers* de esta dimensión.

#### **4.4. Proveedores**

- IES
- Organismo Acreditador
- SUNEDU
- DRE
- Aliados Estratégicos

#### **4.5. Beneficiarios – Usuarios**

- IES (universitaria, tecnológicas, pedagógicas y artísticas)
- Comunidad educativa
- Entidades del Gobierno
- Organismos internacionales

- Sector productivo
- Instituciones de investigación e investigadores
- Población en general

#### **4.6. Productos/Servicios de información**

Dentro de los servicios de información puestos a disposición tendremos:

- Datos abiertos (en cumplimiento con la legislación vigente de protección de datos personales)
- Datos para actores (información que se provee a otros sistemas de información)
- Tablero de indicadores de educación superior sectorial, *Dashboards*, infografías
- Observatorio de educación y empleo “Ponte en Carrera”
- Reportes especiales a demanda
- Informes sectoriales y especializados

#### **4.7. Factores de éxito de la implementación**

- Normativa del SIES publicada
- Definición y conformación del equipo técnico del SIES
- Plataforma tecnológica implementada
- Procesos del sistema operativos
- Acuerdos, resultado de la coordinación interinstitucional.
- Capacidad de recolección y entrega de información de las IES al SIES

#### **4.8. Actividades clave del SIES**

- Recolección de información
- Procesamiento, validación y verificación de la información
- Capacitación y sensibilización sobre la información del SIES
- Revisión periódica de los indicadores (evolución y actualización)
- Coordinación inter e intrainstitucional con actores
- Asesoría jurídica
- Promoción y difusión de la información
- Gestión de la plataforma
- Prestación de servicios de información
- Etapas para el Desarrollo del SIES (sugeridas en la consultoría)



## 5. Implementación del SIES

### 5.1. Introducción

Las instituciones de educación superior y sus órganos rectores requieren contar con una perspectiva real de los procesos de información que se ejecutan en todos sus niveles, para lo cual, los sistemas de información de las organizaciones deben garantizar un flujo de información constante, proveniente de fuentes confiables y mediante mecanismos que le permitan mantener su procesos y resultados actualizados. Debido a su importancia, los sistemas de información que soportan flujos de información, requieren fuertes inversiones de tecnología y planificación.

La información validada y actualizada oportunamente, permitirá contar con los conocimientos necesarios para la generación de programas, asistencias y procesos de distribución de recursos eficientes, logrando dirigir los recursos a los segmentos del sector de acuerdo a la prioridad de sus necesidades.

En esta sección se describen los pasos a seguir y consideraciones para la implementación del SIES desde su aspecto tecnológico y operativo inicial, donde se utilizarán las buenas prácticas del PMI®.

### 5.1.1. Propósito

El propósito, plasmado en esta sección, es definir lineamientos para la implementación tecnológica y operativa del SIES, la misma que permita la sostenibilidad del sistema, su desarrollo, así como su evolución; temas descritos en las secciones finales del presente documento.

### 5.1.2. Alcance

El Modelo Conceptual del SIES, para su implementación, requiere se construya una plataforma informática que permita:

- Realizar procesos de recolección, integración y validación de la información que proveen las IES a través de la herramienta ad hoc del SIES.
- Interconexión con otros sistemas de información (de actores, tales como CONCYTEC, SINEACE y la SUNEDU)
- Contar con un subsistema de recolección de información
- Salidas de información para publicación y uso de los beneficiarios



Asimismo, para que se tengan las condiciones para la implementación y operación del SIES, se necesitará:

- Desarrollar un marco normativo, del más alto nivel posible, que sustente y defina los requerimientos de información para el SIES.
- Coordinación con los actores y definición de responsabilidades en el SIES
- Conformación y designación del equipo técnico que administrará el SIES (mínimo 12 personas)



### 5.2.2. Hitos del Proceso de Implementación del SIES

Los principales hitos del plan de implementación son:

- Activos (planes) de la dirección del proyecto elaborados
- Activos de la dirección del proyecto validados y aprobados
- Marco normativo publicado
- Términos de referencia ingresados para adjudicación de proveedores
- Convenios con actores firmados
- Modelo operativo mapeado
- Conceptos y reglas de negocio definidas
- Desarrollador del SIES adjudicado
- Modelo computacional del SIES validado
- Información existente integrada, validada y verificada
- Migración de información del SRI al SIES
- Aplicaciones implementadas
- Plan de comunicación diseñado
- Plan de comunicación validado y autorizado
- Información a migrar al sistema validada
- Plan de proyecto de migración de información
- Información migrada al sistema

### 5.2.3. Gestión del plan de implementación

#### 5.2.3.1. Planificación de la gestión del proyecto

El plan para la dirección del proyecto prepara y coordina todos los demás planes incorporándolos en un plan integral que permita la dirección del proyecto, definiéndose como el documento central.

**Entregable:** Plan de gestión del proyecto

#### 5.2.3.2. Planificación de la gestión del cronograma

Es un proceso que establece las políticas, procedimientos y documentación necesarios para la gestión del cronograma a lo largo del proyecto, definiendo líneas base.

**Entregable:** Plan de gestión del cronograma

#### 5.2.3.3. Planificación de gestión del presupuesto

Actividad que permite definir o sincerar los costos del proyecto, así como la documentación y procedimientos para su gestión.

Entregable: Plan de gestión del presupuesto

#### 5.2.3.4. Planificación de la gestión de riesgos

Es el proceso que identifica los riesgos, los clasifica y define procedimientos para su control y mitigación oportuna.

Entregable: Plan de respuesta a los riesgos

#### 5.2.3.5. Planificación de gestión de las adquisiciones

En el contexto de la gestión estatal, la planificación de las contrataciones, alineadas a las directivas del gobierno, es primordial para la adquisición de bienes y servicios en el momento oportuno, sin que afecte o retrase el proyecto. El proveedor que realice la implementación de la plataforma del SIES, deberá contar con un equipo técnico que cubra tanto los aspectos técnicos como los de diseño.

Entregable: Plan de adquisiciones

#### 5.2.3.6. Planificación de gestión de interesados

En esta herramienta se identifican, listan y determina el nivel de influencia e interés que tienen los actores interesados en el proyecto, a los cuales se les debe gestionar de manera adecuada para mantener el interés en la culminación del proyecto.

### 5.2.4. Gestión del marco normativo

#### 5.2.4.1. Marco normativo

##### 5.2.4.1.1. Generar Resolución Suprema

Elaboración, socialización con actores principales y aprobación de documento normativo del SIES del más alto rango, el cual deberá tener un carácter general del sistema y sus objetivos.

Entregable: Resolución suprema publicada

##### 5.2.4.1.2. Generar Resolución Ministerial

Elaboración y presentación de documento normativo de nivel ministerial que defina las condiciones de la operatividad del SIES y el cronograma de presentación de la información.

Entregable: Resolución Ministerial publicada

#### 5.2.5. Gestión del modelo operativo y reglas de negocio

En esta actividad se describen las tareas para recopilar, analizar y documentar los procesos clave del SIES, las reglas del negocio que lo definen y la elaboración de su documentación de sustento, tales como: ROF, MOF, atención de solicitudes de información, protocolos de validación de la información, protocolos de seguridad de la información, etc.

### 5.2.5.1. Identificar procesos clave

En esta actividad se buscará identificar y desarrollar las acciones clave que deben estar definidas antes de la implementación tecnológica del SIES, como por ejemplo: procesos para definir las familias de carreras (como el CINE de la UNESCO), para definir modos de distribución de IES (Licenciadas), definir tipos de docentes, definir un identificador único para IIEE, filiales y sedes, etc. Todas las definiciones que sean básicas en Educación Superior y que ayuden a gestionar el Sistema de forma ordenada.

**Entregable:** Listado de Procesos y conceptos clave identificados

### 5.2.5.2. Elaboración y validación de documentos normativos de procesos clave

Aquí se elaborarán y validarán los documentos que describan y sustenten los procesos y definiciones clave.

**Entregable:** Documentación o normas de sustento de procesos y conceptos clave identificados

### 5.2.5.3. Documentos funcionales - operativos

Todos los procesos y definiciones claves identificadas deben sustentarse en una directiva del MINEDU para asegurar su cumplimiento y mecanismos de evaluación, revisión y actualización.

**Entregable:** Normas publicadas

## 5.2.6. Implementación de plataforma tecnológica

Aquí se describen las actividades, proyectos, tareas, todos los tipos de acciones a realizar para desarrollar e implementar la plataforma de tecnología de información sobre la cual se soportará el SIES y sus aplicaciones.

### 5.2.6.1.1. Definir estructura de datos

Actividad en la cual el equipo del proyecto debe identificar, listar y definir los datos, la estructura de datos que se va a intercambiar con las entidades que estarán involucradas en el funcionamiento del SIES. Se elaborarán convenios con las entidades que proveen información al SIES, y se deberá designar responsables en sus instituciones con el fin de facilitar las coordinaciones y continuidad de los acuerdos en el tiempo.

**Entregable:** Informe técnico con estructura de datos para utilizar en el intercambio de datos con las entidades involucradas.

### 5.2.6.1.2. Seleccionar métodos de intercambio de datos

Luego de tener las estructuras de datos a intercambiar, se debe seleccionar la mejor forma, mecanismo, herramienta para realizar este intercambio, ver si existe la necesidad, posibilidad de vincular sistemas, si se puede desde ya realizar algún tipo de validación.

**Entregable:** Informe técnico con el mecanismo seleccionado para intercambiar información con cada entidad involucrada.

### 5.2.6.1.3. Desarrollar e implementar aplicaciones

Ya identificados los datos y la forma en que se van a obtener, se debe proceder a implementar las aplicaciones (de ser el caso) con las cuales serán recolectados, procesados, distribuidos y publicados a todos los interesados. Cada una de estas acciones conforma en si un proyecto, el cual debe ser gestionado como tal.

**Entregable: Planes de proyecto de desarrollo de cada aplicación.**

### 5.2.6.1.4. Desarrollar e implementar herramienta de recolección

Elaborar y ejecutar un plan para el desarrollo de una nueva herramienta de recolección de información que reemplace al SRI y la migración de la información que existe en la aplicación actual a la nueva versión. Sus principales actividades serían:

- Proceso de selección del proveedor
- Desarrollo del proyecto de software
  - Elaboración del plan del proyecto
  - Redacción del propósito
  - Definición del alcance del proyecto
  - Objetivos del proyecto
  - Hitos del proyecto
  - Suposiciones y restricciones
  - Listado de entregables del proyecto:
    - Plan de desarrollo
    - Modelo de casos de uso del negocio
    - Modelo de casos de uso del sistema
    - Especificación de los casos de uso
    - Prototipos de interfaces de usuarios
    - Modelo de análisis y diseño
    - Modelo de datos
    - Modelo de implementación
    - Modelo de despliegue
    - Casos de prueba
  - Fases del desarrollo del proyecto

### Fase de Inicio: Modelo de negocio

Se establece las bases y el alcance del proyecto, así como los recursos necesarios, tiempos y costes. En esta fase, permite definir cómo se genera valor para los usuarios.

### Fase de elaboración: análisis y diseño

Definir los objetivos a alcanzar, y descripción modular detallada de los requerimientos del proyecto. Selección de la tecnología a aplicar, arquitectura, diagrama de objetos, modelo conceptual y lógico de la base de datos, y definición de procesos.

### Fase de construcción

Consiste en el desarrollo del proyecto organizado en hitos y entregables para facilitar a los clientes la posibilidad de revisar la aplicación a medida que se va construyendo. Etapas: prototipo, diseño de interfaz, creación de la base de datos, implementación, integración y pruebas-testeo. Se trata de un proceso que se lleva a cabo mediante ciclos iterativos hasta lograr la conformidad del producto.

### Fase de calidad

Una vez la aplicación ha sido desarrollada y probada con éxito, pasará por una etapa final de control de calidad previa a la aceptación del cliente. De esta forma, el *software* finalizado se entrega al equipo interno de calidad para una prueba profunda, tanto funcional (comparándolo con la documentación de requerimientos), como técnico (simulando conexiones de usuarios que la usan).

### Fase de despliegue

Finalizando el control de calidad y con la aceptación de la aplicación, se procede a su despliegue en la plataforma de servicios del MINEDU, la cual incluye una capacitación técnica al equipo de la OTIC y funcional al equipo de la OPEP, así como una capacitación a las IES

- Migración de información
- Soporte y mejora continua

## GESTIÓN DEL PROYECTO



### 5.2.6.1.5. Desarrollar e implementar soluciones de intercambio de datos con instituciones aliadas

Evaluar las alternativas de métodos de intercambio de información con las instituciones que son participantes activos del sistema, de acuerdo a su situación en tecnologías de la información, de cómo gestionar su información y que tan automatizados están sus procesos. Sus principales actividades serían:

- Revisión situacional de TI de las instituciones aliadas
- Presentar y recibir requerimientos de información.
- Desarrollar solución: de ser necesario, en esta etapa se evaluaría utilizar el mismo proveedor que desarrolla el SIES para este desarrollo e implementación y se tendrían que ejecutar todas las actividades descritas para el desarrollo de *software* del punto anterior.
- Realizar piloto con IES seleccionadas
- Evaluación de resultados

#### 5.2.6.1.6. Desarrollar e implementar aplicación de integración y procesamiento de datos

Esta aplicación a desarrollar es el corazón del Sistema de Información de Educación Superior, esta aplicación articulará toda la información proveniente de las distintas fuentes, la procesará de acuerdo a la necesidad de cada participante y publicará los resultados requeridos por cada uno.

Salvo la Migración de información, se tendrían que ejecutar todas las actividades descritas para el desarrollo del SRI en el punto 5.2.6.1.8.

#### 5.2.6.1.7. Desarrollar e implementar interfaz SIES

La información obtenida y procesada en el SIES tendrá muchos medios de publicación, como el PEC. Sin embargo, aparte de los reportes de salida de la aplicación en su interfaz, que serían informes a medida o módulos de consulta, se deberían implementar soluciones complementarias como:

- Datos abiertos
- Tableros BI

Para el desarrollo de estas soluciones, se deben ejecutar también las mismas actividades descritas en el punto 5.2.6.1.8, salvo la de migración de información.

#### 5.2.6.1.8. Implantar método de validación de información

Si bien la aplicación del SIES debe contener todas las validaciones que se pueden sistematizar (básicas, identificación de personas, de instituciones, etc.), adicionalmente, la consultoría de Diseño del Modelo Conceptual del Sistema recomienda la implementación de un proceso de validación externo que se encargue de asegurar que, sobre todo la información recopilada es verídica, ésta puede ser por medio de encuestas, auditorías presenciales y entrevistas, realizadas por una entidad externa. En esta actividad se describirán las acciones para ejecutar esta validación.

Entregable: Informe técnico con el mecanismo seleccionado para ejecutar el proceso de validación externa, la descripción del proceso y de la evaluación de resultados.

#### 5.2.7. Gestionar el proceso de comunicaciones del SIES

El SIES posee un importante componente tecnológico; no obstante, el contemplar un proceso de Comunicaciones que permita promover y difundir los servicios del sistema se ve necesario

en su objetivo de incrementar paulatinamente el uso y satisfacción de los público objetivo identificados.

Asimismo, se deberá contar con un medio de contacto de los usuarios y un equipo de soporte que atienda los requerimientos del público.

### 5.2.7.1. Elaborar plan de comunicaciones

Aquí se deberá desarrollar el sustento para la creación de la operación de comunicaciones del SIES, contemplando actividades (talleres, activaciones, etc.) a desarrollar, recursos, impacto y costos a ser autorizados por MINEDU.

Entregable: Plan de comunicaciones.

Entregable: Informe con resultados de la ejecución del proceso de comunicaciones.

### 5.3. Responsabilidades

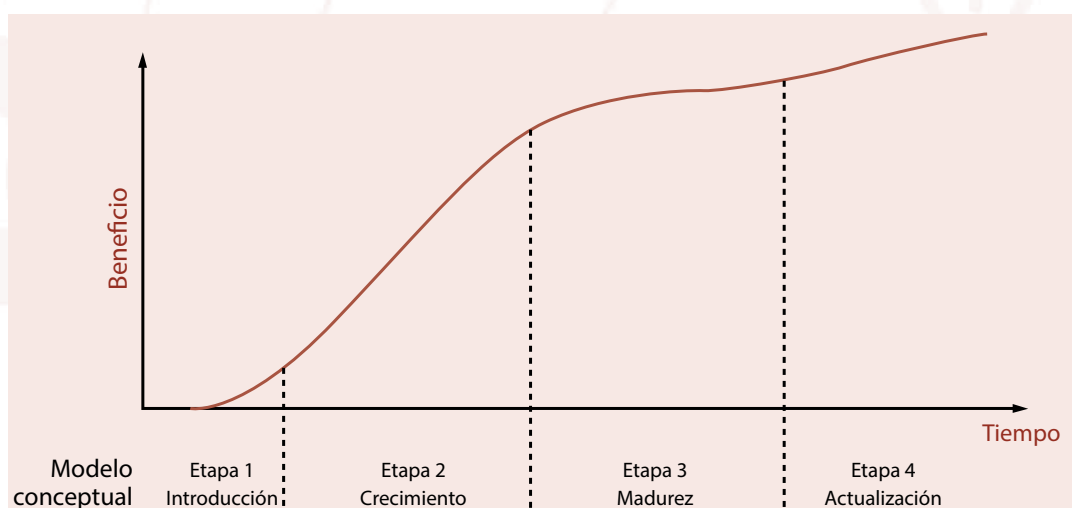
Responsabilidad del equipo de la OPEP

Responsabilidad del proveedor de servicios de desarrollo (de contratarlo)

Responsabilidad en los órganos del MINEDU y en los actores

### 5.4. Etapas de desarrollo propuestas

Se propone que las etapas del SIES se definan de acuerdo a un ciclo de vida, comenzando por su modelamiento, para luego pasar a la introducción, crecimiento, madurez y actualización que evite el declive. A continuación se describen cada una de las etapas:



#### Etapa 1 – Introducción

En esta etapa se espera implementar el SIES creando una cultura compartida de los actores tanto directamente involucrados en el sistema como del público en general. Para los actores que son miembros del SIES, la creación de cultura se consigue en gran medida a través de

la publicación y socialización de la normatividad del SIES. En la normatividad se establecen las funciones de los diferentes actores, los procesos asociados a la consolidación del sistema incluyendo los espacios de coordinación entre los actores, y los incentivos y sanciones al reporte de información. En el caso del público en general, se deben definir los canales mediante los cuales los usuarios podrán acceder al SIES y así preparar una campaña de lanzamiento que permita dar a conocer el sistema y sus beneficios. En general, la etapa de introducción es una etapa donde se debe hacer seguimiento intensivo al plan de implementación y se deben generar espacios de comunicación constante que permitan la detección temprana de fallas para darles rápida solución.

### Etapa 2 – Crecimiento

En esta etapa, el sistema crece en cuanto la cantidad de información que procesa y su número de usuarios. Por lo tanto el administrador del sistema debe coordinar con los diferentes actores del SIES espacios para el análisis de sugerencias e innovaciones que capitalicen sus experiencias. Así mismo, el equipo SIES debe acompañar a las IES en la maduración de sus sistemas internos de información dando el apoyo necesario para la completa comprensión de los pedidos de nueva información. En esta etapa, es posible que el administrador deba realizar nuevas inversiones en infraestructura tecnológica y personal que permita atender el crecimiento de producción de información. Así mismo, debe haber una estrategia de ampliación de la cobertura de uso del público en general, para llegar a las regiones y nuevos segmentos de población donde el sistema no ha sido utilizado. Para esto hay que continuar con campañas publicitarias, pero también se deben hacer estrategias para conseguir apoyo regional que permitan acelerar la penetración del sistema en los diferentes segmentos.

### Etapa 3 – Madurez

En esta etapa se espera que el SIES sea percibido por el público en general como el único sistema oficial de información de la educación superior. Es entonces en esta etapa que se debe garantizar la calidad de la información que provee el SIES. Para esto se debe hacer especial énfasis en la auditoría y validación de la información así como de la y de la automatización de procesos internos del sistema como producto de la curva de experiencia que ha tenido el equipo a lo largo del desarrollo del sistema. Así mismo, se debe definir nuevos roles y desempeños en el equipo SIES que se dediquen a analizar la prospectiva del sistema y buscar nuevos usos que se le puede dar a la información. Se deben realizar actividades de promoción del sistema para buscar alianzas con nuevos actores.

### Etapa 4 – Actualización

Si se detecta que hay un declive en el uso y beneficios del SIES, se deben sustentar acciones de promoción del sistema actual utilizando estrategias de *social media* y campañas de promoción. Al tiempo, es imprescindible generar una innovación al sistema actual. Se recomienda incorporar modelos de inteligencia de negocios y analítica a partir de modelos de predicción y riesgo basados en *big data*. De igual manera, se recomienda hacer una estrategia para traer innovación por parte de aliados estratégicos y organismos internacionales con el fin de contar con un sistema que esté acorde a las tendencias mundiales.

## 5.5. Recursos

### 5.5.1. Equipo de personas

Personas de la OPEP, equipo de Educación Superior, constituido en la siguiente estructura sugerida:

- Coordinación General, que realizará la supervisión del desarrollo de la plataforma SIES
- Unidad de Gestión de la Información
- Unidad de Análisis, Monitoreo y Seguimiento
- Unidad de Gestión de la Plataforma
- Unidad de Comunicaciones

### 5.5.2. Instalaciones y equipo tecnológico

Identificar el *hardware* requerido para ejecutar y apoyar al *software* que será liberado. Especificar modelo, versiones y configuraciones. Se sugiere sea un proveedor externo el que otorgue el servicio de *hardware* y soporte de la plataforma SIES.

#### 5.5.2.1. Documentación de apoyo

Desarrollar la documentación de apoyo, casos y procedimientos de prueba, manuales, cartillas, que permitirán generar un lenguaje común.

#### 5.5.2.2. Personal de apoyo

Si es aplicable, describir el personal, y sus habilidades, requerido para apoyar la liberación del sistema (consultorías).

## 6. Presupuesto

Los montos estimados para la Implementación del SIES, incluyendo el lanzamiento de la WEB, se muestran a continuación:

ITEMS	MONTO
Desarrollo de nueva herramienta de recolección	450,000
Desarrollo de la plataforma SIES	1,200,000
Diagnóstico y desarrollo de mecanismos de intercambio de información	200,000
Capacitaciones y Difusión SIES	75,000
TOTAL SOLES	1,925,000

Dependiendo las definiciones finales en el MINEDU, total o parcialmente pueden ser costos hundidos en el presupuesto del pliego educación.

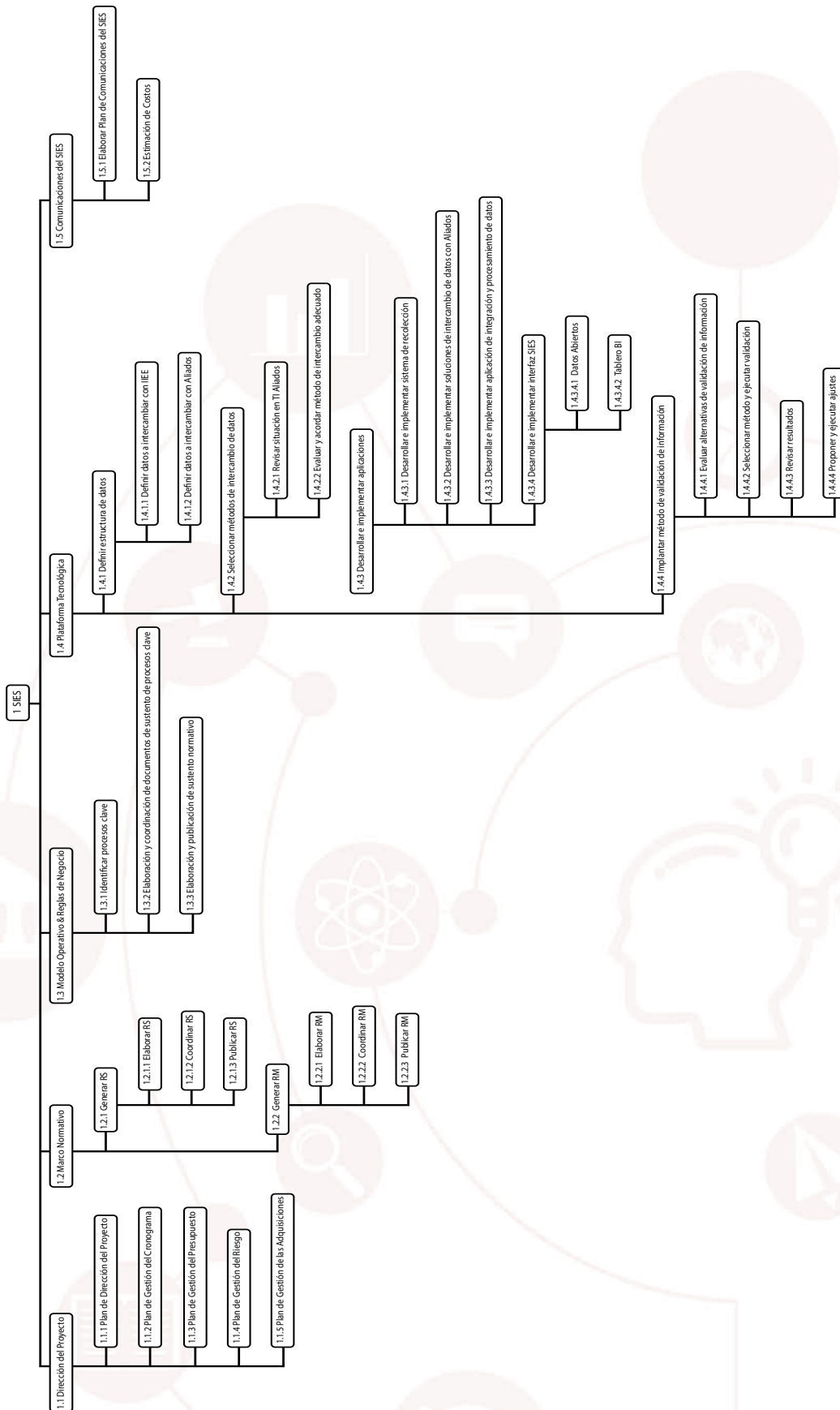
## 7. Actividades planificadas

El MINEDU, según información de la OPEP, viene realizando actividades para la consolidación de los mecanismos y herramientas relacionadas al SIES. Estas actividades se enmarcan en un ámbito de largo plazo que se ubican antes, durante y después del plan de implementación del SIES, y que contribuyen con su ejecución. Estas actividades clave deberán considerarse en el desarrollo de los planes descritos en el presente documento, sección Planificación de la implementación.

2016	2017-2018	2019 - 2021
Definición y Lanzamiento de la WEB SIES	Clasificación e incorporación del <i>posgrado</i>	Implementación de modelos analíticos y uso del <i>big data</i>
Mejoras al SRI	Incorporación de variables sobre investigación	Incorporación de variables de internacionalización
Encuestas a Estudiantes y Egresados	Incorporación de variables sobre docentes y no docentes, programación académica y programas curriculares	Incorporación de información financiera, licenciamiento, resultados de exámenes de egreso, acreditación.
Encuestas a Empleadores	Incorporación de variables sobre infraestructura	Implementación de alcances a la web 2.0 en el SIES
Estudio de Pertinencia	Incorporación de examen de egreso de educación secundaria y educación superior	Difusión y Capacitación con IES
Difusión y Capacitación con IES	Coordinación del Censo Universitario con INEI	Desarrollo de una plataforma de soporte y atención al usuario
Asistencia Técnica a Universidades Públicas	Difusión y capacitación con IES, uso nuevos canales (videoconferencia)	Instauración del sistema de gestión académica en IE Públicas.
Convenios de Desempeño	Migración del SRI y bases al SIES	
Desarrollo de normativa para SIES Universidades	Implementación de mecanismos de fortalecimiento de la gestión en TI para las IES	
Creación de nuevo nombre (marca) del SIES	Incorporación de técnicas de <i>social media</i> ,	
Definición del Padrón de IES y Carreras	Consultoría en seguridad de información	

Se muestra mayor información de las actividades que viene desarrollando el MINEDU a través de su OPEP, en el anexo 2.

Anexo 01: Estructura de descomposición del trabajo



## ANEXO 02

### Actividades en Desarrollo por el MINEDU

	ETAPA I	ETAPA II	ETAPA III
Difusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de la normativa SIES Universitario e Institutos</li> <li>Desarrollo de la marca SIES</li> <li>Sensibilización sobre la importancia de reporte de información</li> <li>Lanzamiento Web-SIES</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres Capacitación y difusión del SIES Collector</li> <li>Desarrollo de videoconferencias</li> <li>Fortalecimiento de call center</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres Capacitación y difusión del SIES Collector</li> <li>Desarrollo de videoconferencias</li> <li>Desarrollo de plataforma de soporte y atención al usuario</li> </ul>
Coordinación Interinstitucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con SUNEDU, PRONABEC, MEF.</li> <li>Coordinación con INEI para realizar Censo Universitario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con CONYTEC, OECD, ORGANISMO ACREDITADOR</li> </ul>	
Gestión de la Información	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de base de IE, Carreras</li> <li>Información actualizada y validada*</li> <li>Verificación de información histórica</li> <li>Desarrollo de encuestas estudiantes, egresados y empleadores</li> <li>Desarrollo de nuevos SIES Collector</li> <li>Desarrollo de la Plataforma SIES</li> <li>Publicación de información vía WEB-SIES*</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo del Censo Universitario</li> <li>Implementación de la prueba de logro de capacidades a egresados universitarios</li> <li>Información actualizada y validada**</li> <li>Verificación de información</li> <li>Actualización de la Plataforma SIES- Integración con software de IE y otros.</li> <li>Publicación de información vía Web-SIES**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo de herramientas de detección de alertas tempranas sobre indicadores de monitoreo del SES.</li> <li>Información actualizada y validada***</li> </ul>
Fortalecimiento de las IE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mapeo y mejora de procesos de gestión académica en la IE</li> <li>Adquisición/Adaptación de sistema de gestión académica.</li> <li>Implementación del SIGA en IE Públicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implementación de sistema de gestión académica(*) en IE públicas grupo focalizado</li> <li>Consultoría de Seguridad de información.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instauración del sistema de gestión académica en IE públicas</li> </ul>
	<b>ETAPA I</b>	<b>ETAPA II</b>	<b>ETAPA III</b>
	<p>* Postulantes e ingresantes, Matriculados, Egresados, Grados y títulos, Becas y créditos educativos, Docentes - Univ. Públicas, Presupuesto, ingresos y gastos - Univ. Públicas, Mercado laboral, Percepción de estudiantes y egresados.</p>	<p>** Investigación científica, Docentes- Univ. Privadas, Personal no docentes- Uni. Públicas y privadas, Infraestructura y equipamiento, Programación académica y programas curriculares</p>	<p>*** Información de licenciamiento, Resultados de evaluación de entrada a universidades públicas Posgrado, Acreditación, Internacionalización.</p> <p>(*) Sistema de gestión académica integrado a la Plataforma</p>

