

# CBC III

CONDICIONES BÁSICAS DE CALIDAD

## GESTIÓN ACADÉMICA Y PROGRAMAS DE ESTUDIOS

PERTINENTES Y ALINEADOS A LAS NORMAS QUE PARA  
DICHO EFECTO EL MINEDU ESTABLEZCA



GLOSARIO CBC III

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
| CBC    | Condición Básica de Calidad                              |
| CEPLAN | Centro Nacional de Planeamiento Estratégico              |
| CIIU   | Clasificación Industrial Internacional Uniforme          |
| CNOF   | Catálogo Nacional de Oferta Formativa                    |
| EEST   | Escuelas de Educación Superior Tecnológica               |
| EFSRT  | Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo |
| ESTP   | Educación Superior y Técnico-Productiva                  |
| EVA    | Entorno Virtual de Aprendizaje                           |
| IES    | Institutos de Educación Superior                         |
| LAG    | Lineamientos Académicos Generales                        |
| LMS    | Sistema de Gestión de Aprendizaje                        |
| MV     | Medio de Verificación                                    |
| MPA    | Manual De Procesos Académicos                            |
| MPP    | Manual de Perfil de Puesto                               |
| PAT    | Plan Anual de Trabajo                                    |
| PEI    | Proyecto Educativo Institucional                         |
| RI     | Reglamento Interno                                       |
| TIC    | Tecnología de Información y Comunicación                 |
| UC     | Unidades de Competencia                                  |

CONTENIDO

|                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introducción                                                                                                                  | 7  |
| Componente 1: Gestión Pedagógica de los programas de Estudios                                                                 | 8  |
| • Medio de Verificación 14: Análisis del Referente Productivo                                                                 | 9  |
| 1. ¿Qué es el Referente Productivo y cuál es su propósito?                                                                    | 9  |
| 2. ¿En qué casos los institutos deben elaborar el análisis del referente productivo?                                          | 10 |
| 3. ¿Cómo se elabora el referente productivo?                                                                                  | 10 |
| 4. ¿Cómo se elabora el programa de estudios?                                                                                  | 19 |
| • Medio de Verificación 15: Propuesta Pedagógica                                                                              | 22 |
| 5. ¿A qué se refiere la propuesta pedagógica en este medio de verificación?                                                   | 22 |
| 6. ¿Qué debe contener la propuesta pedagógica?                                                                                | 22 |
| 7. ¿Qué elementos contiene el programa de estudios?                                                                           | 22 |
| 8. ¿Cuál es la estructura de una competencia para la empleabilidad?                                                           | 25 |
| 9. ¿Cuál es la estructura de un indicador de logro?                                                                           | 26 |
| 10. ¿Cuál es la función del Perfil de egreso y qué elementos debe contener?                                                   | 27 |
| 11. ¿Cuál es la función del itinerario formativo y cuáles son los elementos del itinerario formativo?                         | 29 |
| 12. ¿Cuál es el propósito de las Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo – EFSRT y cómo se organizan?        | 31 |
| 13. ¿En qué ámbitos se pueden desarrollar las EFSRT?                                                                          | 31 |
| 14. ¿Cuáles son los elementos del documento que organiza el Plan de Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo? | 32 |
| 15. ¿Quiénes deben suscribir los convenios con centros laborales para el desarrollo de EFSRT?                                 | 32 |
| 16. ¿Qué aspectos se deben considerar en los convenios para el desarrollo de EFSRT?                                           | 32 |
| 17. ¿Cuál debe ser el plazo de ejecución o vigencia de los convenios para el desarrollo de EFSRT?                             | 32 |

|                                                                                                                                                                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 18. ¿Las instituciones que desarrollan su propuesta pedagógica con formación dual o en alternancia deben presentar su plan de desarrollo de experiencias formativas en situaciones reales de trabajo? ..... | 32 |
| • Medio de Verificación 16: Convenios con Empresas para el Desarrollo de la Propuesta Pedagógica con Formación Dual o en Alternancia                                                                        | 33 |
| 19. ¿Qué aspectos se deben considerar en los convenios y/o contratos laborales y/o documento similar, para el desarrollo de la propuesta pedagógica con formación dual o alternancia? .....                 | 33 |
| 20. ¿Cuál es la diferencia entre formación dual y formación en alternancia? .....                                                                                                                           | 33 |
| 21. ¿En qué modalidades se pueden desarrollar los programas de estudios con formación dual o en alternancia? .....                                                                                          | 33 |
| • Medio de Verificación 17: Plan de Rotación para Programas con Formación Dual o Alternancia                                                                                                                | 33 |
| 22. ¿Quiénes elaboran el plan de rotación de estudiantes para el desarrollo de la propuesta pedagógica de formación dual o en alternancia? .....                                                            | 33 |
| 23. ¿Existe algún contenido que se debe considerar en el plan de rotación de estudiantes? .....                                                                                                             | 34 |
| • Medio de Verificación 18: Documento que Evidencie la Existencia del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para desarrollar los Programas de Estudios, bajo la Modalidad Semipresencial y/o Distancia.      | 34 |
| 24. ¿Qué aspectos se deben tener en consideración para llenar el formato 4A Entorno Virtual de Aprendizaje - EVA? .....                                                                                     | 34 |
| 25. ¿Es obligatorio presentar el usuario y contraseña por cada tipo de usuario (administrativo, docente, estudiante)? .....                                                                                 | 35 |
| 26. ¿Cuáles son las características mínimas que debe contener el Entorno Virtual de Aprendizaje? .....                                                                                                      | 42 |
| 27. ¿Qué documento se debe presentar para evidenciar la existencia y operatividad del EVA? .....                                                                                                            | 44 |
| 28. En caso que el EVA no sea de dominio propio: ¿Puedo presentar contratos digitales con periodos menores a tres años? .....                                                                               | 45 |
| 29. ¿Qué criterios o partes debe abarcar el contrato que acredite la disponibilidad del EVA? .....                                                                                                          | 45 |
| 30. ¿En caso que el EVA sea de dominio propio: ¿De qué manera garantizo la disponibilidad y operatividad del EVA? .....                                                                                     | 45 |
| 31. En caso el EVA se complementa con otras herramientas digitales ¿Es obligatorio presentar contrato o documento similar por tres (3) años? .....                                                          | 45 |
| • Medio de Verificación 19: Guía de Uso del Entorno Virtual de Aprendizaje – EVA, en caso dicho Entorno sirva para complementar la Formación en los Programas de Estudios bajo la Modalidad Presencial.     | 46 |
| 32. Para la modalidad presencial ¿Es obligatoria la presentación de la propuesta del protocolo de atención a estudiantes y docentes, y la guía de uso del EVA? .....                                        | 46 |
| 33. ¿Cuáles son las funcionalidades para cada tipo de usuario (administrativo, docente y estudiante)? .....                                                                                                 | 47 |
| 34. ¿Es necesario presentar un manual para cada tipo de usuario (administrativo, docente y estudiante)? .....                                                                                               | 47 |
| 35. ¿Qué características mínimas se debe presentar en la sección de requerimientos mínimos para el acceso al EVA? .....                                                                                     | 47 |
| 36. ¿Qué módulos o secciones mínimas debe contener la guía de uso del EVA? .....                                                                                                                            | 48 |
| • Medio de Verificación 20: Documento que garantice la gestión del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para desarrollar los programas de estudios, bajo la modalidad semipresencial y/o a distancia        | 49 |
| 37. ¿Es obligatorio presentar el documento con la denominación “Gestión del Entorno Virtual de Aprendizaje? .....                                                                                           | 49 |
| 38. ¿Qué aspectos o criterios debe contener el “Plan o planes o el que haga sus veces” que asegure el adecuado funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje? .....                                   | 49 |
| 39. ¿Qué aspectos debe contener la sección de Estrategias para la seguridad (confidencialidad) de la información? .....                                                                                     | 52 |
| 40. ¿Qué aspectos debe contener la sección de Estrategias para la seguridad (confidencialidad) de la información? .....                                                                                     | 53 |
| 41. ¿Qué aspectos se deben considerar para el respaldo de la información? .....                                                                                                                             | 53 |
| 42. ¿En qué se diferencian los aspectos relacionados a “Módulos o secciones” y “Componente y módulos del sistema”? .....                                                                                    | 54 |
| 43. ¿Las herramientas digitales deben estar contenidas en el plan o en el manual del EVA? .....                                                                                                             | 54 |
| Componente 2: Análisis de Pertinencia .....                                                                                                                                                                 | 56 |
| • Medio de Verificación 21: Análisis de Pertinencia (IES/EEST)                                                                                                                                              | 57 |
| 44. ¿Qué comprende el análisis de pertinencia? .....                                                                                                                                                        | 57 |
| 45. ¿Qué aspectos se debe considerar para la elaboración del análisis de pertinencia? .....                                                                                                                 | 58 |
| 46. ¿Cómo elaborar el análisis de pertinencia? .....                                                                                                                                                        | 58 |

Condición Básica de Calidad I: Gestión institucional que muestre coherencia y solidez organizativa con la propuesta pedagógica

© 2024 Ministerio de Educación  
© 2024 Dirección General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística - DIGESUTPA  
© 2024 Dirección de Gestión de Instituciones de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística - DIGEST

Ministro de Educación  
Morgan Niccolo Quero Gaime

Viceministra de Gestión Pedagógica  
María Esther Cuadros Espinoza

Directora General de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística  
Merlita Melina Burgos Quiñones

Directora de Gestión de Instituciones de Educación Técnico-Productiva y Superior Tecnológica y Artística  
Valerie Sánchez Ferrer

Equipo técnico  
Nilda Peña Andía  
Mary Roylith Tenazoa Rivera  
Edith Ayala Gutiérrez  
Juana Rosa Doig Valdiviezo  
Anthony Josue Alfaro Fajardo  
Dennys Hugo Jesusi Poma



INTRODUCCIÓN

La Condición Básica de Calidad III - CBC III se refiere a la gestión académica y a los programas de estudios pertinentes y alineados con las normativas establecidas por el Ministerio de Educación (MINEDU).

Esta condición debe evidenciar la coherencia de los programas de estudio con las actividades económicas del territorio y las necesidades del sector productivo local. Además, establece que las instituciones educativas deben desarrollar una propuesta pedagógica que permita la adecuada formación de los estudiantes, incluyendo los instrumentos de soporte necesarios para una transición educativa adecuada.

La CBC III se organiza en dos componentes, los cuales se materializan en ocho medios de verificación. Estos medios permiten evaluar el cumplimiento de esta condición por parte de la institución:

Tabla N° 1 – Componentes de la Condición Básica de Calidad III

| Componente | Descripción                                     | Medio de Verificación                                                                                                    |
|------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1          | Gestión pedagógica de los programas de estudio. | MV14: Análisis del referente productivo.                                                                                 |
|            |                                                 | MV15: Propuesta pedagógica.                                                                                              |
|            |                                                 | MV16: Convenios o contratos que acrediten el vínculo con empresas para el desarrollo de la formación dual o alternancia. |
|            |                                                 | MV17: Plan de rotación de estudiantes para la formación dual o alternancia.                                              |
| 2          |                                                 | MV18: Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).                                                                              |
| 3          |                                                 | MV19: Guía de uso del EVA.                                                                                               |
|            |                                                 | MV20: Gestión del EVA.                                                                                                   |
| 4          | Pertinencia de los Programas de Estudio.        | MV21: Análisis de pertinencia.                                                                                           |

Elaboración: Propia

# GESTIÓN PEDAGÓGICA DE LOS PROGRAMAS DE ESTUDIOS



## MEDIO DE VERIFICACIÓN 14: ANÁLISIS DEL REFERENTE PRODUCTIVO

### 1. ¿Qué es el Referente Productivo y cuál es su propósito?

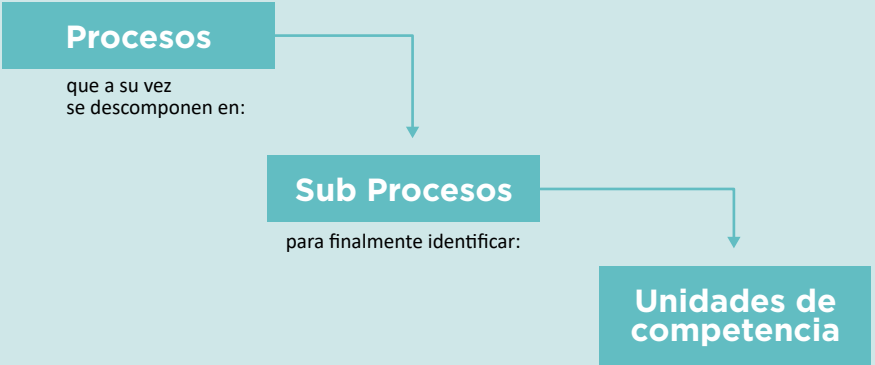
Los programas de estudios de los institutos de educación superior están vinculados a una actividad económica descrita en la **Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU)**. En otras palabras, los programas de estudios responden a un conjunto de funciones asociadas a las actividades económicas de un territorio específico, tomando como **referente** la actividad económica que predomina en dicho territorio.

Por ejemplo, el programa de estudios “Producción agropecuaria” responde a la actividad económica “Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexos”, la cual está descrita en la Sección A del CIIU.

El referente productivo es la descripción de los procesos productivos asociados a una actividad económica. Esta descripción abarca desde el propósito principal de la actividad hasta tres niveles de desagregación: procesos, subprocesos y unidades de competencia. Para elaborar este documento, es esencial la participación de los grupos de interés de la actividad económica, quienes aportan en la identificación de las competencias y funciones clave de su sector, comenzando por el propósito principal y llegando hasta las competencias o funciones de su rubro.

#### En este contexto:

La actividad económica  
“Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas”,  
debe desglosarse en:



En resumen, el PEI y los documentos de gestión, salvo el PAT, deben cubrir el período de 6 años, por ejemplo 2024-2030.

El propósito del referente productivo es, por tanto, identificar las competencias o funciones requeridas en el mundo laboral. Con base en las necesidades del sector productivo, se seleccionan aquellas competencias que los estudiantes deben adquirir, permitiendo la configuración de un programa de estudios que sea pertinente y relevante para el contexto laboral.

Cada vez que se elabora un análisis del referente productivo, se identifica uno o más programas de estudios que puedan atender las necesidades del sector productivo relacionado con la actividad económica que le da origen. Estos programas se incorporan en el Catálogo Nacional de Oferta Formativa (CNOF), consolidando así una oferta educativa alineada con las demandas del mercado laboral.

2.- ¿En qué casos los institutos deben elaborar el análisis del referente productivo?

El análisis del referente productivo se realiza cuando un programa de estudios no está incluido en el Catálogo Nacional de Oferta Formativa (CNOF).

Ejemplo:

El Instituto “Productores Tecnológicos” decide ampliar su oferta formativa, proponiendo la creación de dos nuevos programas de estudios:

- a. Programa de estudio: “Producción agropecuaria”
- b. Programa de estudio: “Producción y Realización Audiovisual”

En el caso del programa “Producción agropecuaria”, no será necesario realizar el análisis del referente productivo, ya que este programa está registrado en el CNOF. Por lo tanto, al contar con este, el instituto puede plantear su plan de estudios y los demás documentos necesarios.

Por otro lado, para el programa “Producción y Realización Audiovisual”, al no estar registrado en el CNOF, será indispensable que el instituto elabore primero el análisis del referente productivo y, posteriormente desarrolle el programa de estudios correspondiente.

3.- ¿Cómo se elabora el referente productivo?

Para explicar cómo se elabora el referente productivo, partimos del supuesto de que el programa de estudios “Producción y Realización Audiovisual” no está registrado en el Catálogo Nacional de Oferta Formativa (CNOF). De este modo, para fines metodológicos, podemos describir las etapas necesarias para su desarrollo.

Si se tiene un programa de estudios en **Producción y Realización Audiovisual**, cuyo objetivo es formar profesionales capaces de crear contenido audiovisual para cine, televisión y otras plataformas, incluyendo documentales, películas, transmisiones por streaming y publicidad, el proceso sería el siguiente:

- a. ¿A qué actividad económica respondería?  
Para determinar a qué actividad económica responde un programa de estudios, es necesario revisar la organización sectorial del CNOF (ver Anexo A). Esto permitirá identificar la relación entre el programa y las actividades económicas pertinentes.

Tabla N° 1:  
Organización Sectorial (17 Sectores, 34 Familias Productivas  
y sus Correspondientes Actividades Económicas), según el CIIU Rev 4.

| N° | COD                       | SECTOR                                      | COD FAM PRO | FAMILIA PRODUCTIVA                                                | DIVISIÓN                   | ACTIVIDAD ECONÓMICA                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------|---------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | A                         | AGRICULTURA, GANADERÍA SILVICULTURA Y PESCA | A01         | Actividades agropecuarias y forestales agropecuarias y forestales | 01                         | Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas                                                                                                                                                                                                 |
| 2  |                           |                                             | A02         | Pesca                                                             | 02<br>03                   | Silvicultura y extracción de madera<br>Pesca y acuicultura                                                                                                                                                                                                      |
| 3  | B                         | EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS             | B03         | Minería no metálica                                               | 05<br>08                   | Extracción de carbón de piedra y lignito<br>Explotación de otras minas y canteras                                                                                                                                                                               |
| 4  |                           |                                             | B04         | Hidrocarburos y gas                                               | 06                         | Extracción de petróleo crudo y gas natural.                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  |                           |                                             | B05         | Minería Metálica                                                  | 07<br>09                   | Extracción de minerales metalíferos<br>Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas y canteras                                                                                                                                                |
|    | INDUSTRIAS MANUFACTURERAS |                                             | C06         | Industria alimentaria, bebidas y tabaco                           | 10<br>11<br>12             | Elaboración de productos alimenticios<br>Elaboración de bebidas<br>Elaboración de productos de tabaco                                                                                                                                                           |
|    |                           |                                             |             |                                                                   | 13<br>14<br>15             | Fabricación de productos textiles<br>Fabricación de prendas de vestir<br>Fabricación de productos de cuero y productos conexas                                                                                                                                  |
|    |                           |                                             |             |                                                                   | 16<br>31                   | Producción de madera y fabricación de productos de madera y corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de paja y materiales trenzables<br>Fabricación de muebles                                                                                         |
|    |                           |                                             | C09         | Industria del papel                                               | 17                         | Fabricación de papel y de productos de papel                                                                                                                                                                                                                    |
|    |                           |                                             | C10         | Industria Gráfica                                                 | 18                         | Impresión y reproducción de grabaciones                                                                                                                                                                                                                         |
|    |                           |                                             | C11         | Industria Petroquímica                                            | 19                         | Fabricación de coque y productos de la refinación del petróleo                                                                                                                                                                                                  |
|    |                           |                                             | C12         | Industria Química                                                 | 20                         | Fabricación de sustancias y productos químicos                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                           |                                             |             |                                                                   |                            | Fabricación de productos de caucho y de plástico                                                                                                                                                                                                                |
|    |                           |                                             | C13         | Industria Farmacéutica                                            | 21                         | Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico                                                                                                                                               |
|    |                           |                                             | C14         | Industria de Productos Minerales no Metálicos                     | 23                         | Fabricación de otros productos minerales no metálicos                                                                                                                                                                                                           |
|    |                           |                                             | C15         | Industria Siderúrgica                                             | 24                         | Fabricación de metales comunes                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                           |                                             | C16         | Industria Metal Mecánica                                          | 25                         | Fabricación de productos elaborados de metal excepto maquinaria y equipo.                                                                                                                                                                                       |
|    |                           |                                             | C17         | Industria de Bienes de Capital                                    | 26<br>27<br>28<br>29<br>30 | Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica<br>Fabricación de equipo eléctrico<br>Fabricación de máquina y equipo n.c.p<br>Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques<br>Fabricación de otro equipo de transporte |
|    |                           |                                             |             |                                                                   | 32                         | Otras industrias manufactureras                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |                           |                                             |             |                                                                   |                            | Reparación e instalación de maquinaria y equipo                                                                                                                                                                                                                 |
|    |                           |                                             |             |                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |                           |                                             |             |                                                                   |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|    |                           |                                             | C18         | Industria Diversas                                                |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|  | N° | COD | SECTOR                                           | COD FAM PRO | FAMILIA PRODUCTIVA                                  | DIVISIÓN | ACTIVIDAD ECONÓMICA                                                                                                                |
|--|----|-----|--------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 19 | D   | ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA                         | D19         | Energía, Agua y Saneamiento                         | 35       | Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado                                                                        |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 36       | Captación, tratamiento y distribución de agua                                                                                      |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 37       | Evacuación de aguas residuales                                                                                                     |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 38       | Recogida, tratamiento y eliminación de desechos; recuperación de materiales                                                        |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     |          | Actividades de descontaminación y otros servicios de gestión de desechos.                                                          |
|  | 20 | F   | CONSTRUCCIÓN                                     | F20         | Construcción e Ingeniería Civil                     | 41       | Construcción de edificios                                                                                                          |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 42       | Obras de ingeniería civil                                                                                                          |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     |          | Actividades especializadas de construcción                                                                                         |
|  | 21 | G   | COMERCIO                                         | G21         | Actividad Automotriz                                | 45       | Comercio al por mayor y al por menor y reparación de vehículos automotores y motocicletas                                          |
|  | 22 |     |                                                  | G22         | Comercio Mayorista                                  | 46       | Comercio al por mayor, excepto de vehículos automotores y motocicletas.                                                            |
|  | 23 |     |                                                  |             | Comercio Minorista (Retail)                         | 47       | Comercio al por menor, excepto el de vehículos automotores y motocicletas                                                          |
|  | 24 | H   | TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO                      | H24         | Transportes y Almacenamiento                        | 49       | Transporte por vía terrestre y transporte por tuberías                                                                             |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 50       | Transporte por vía acuática                                                                                                        |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 51       | Transporte por vía aérea                                                                                                           |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 52       | Almacenamiento y actividades de apoyo al transporte                                                                                |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     |          | Actividades postales y de mensaje                                                                                                  |
|  | 25 | I   | ACTIVIDADES DE ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA | I25         | Hoteles y Restaurantes                              | 55       | Actividades de alojamiento                                                                                                         |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 56       | Actividades de servicio de comidas y bebidas                                                                                       |
|  | 26 | J   | INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES                     | J26         | Tecnologías de la Informática y Comunicación – TICs | 58       | Actividades de edición                                                                                                             |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 59       | Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 60       | Actividades de programación y transmisión                                                                                          |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 61       | Telecomunicaciones                                                                                                                 |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 62       | Programación informática, consultoría de informática y actividades conexas                                                         |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 63       | Actividades de servicios de información                                                                                            |
|  | 27 | K   | ACTIVIDADES FINANCIERAS Y SEGUROS                | K27         | Intermediación Financiera                           | 64       | Actividades de servicios financieros, excepto de las de seguros y fondos de pensiones                                              |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     | 65       | Seguros, reaseguros y fondos de pensiones, excepto planes de seguridad social de afiliación obligatoria                            |
|  |    |     |                                                  |             |                                                     |          | Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros                                                                 |
|  | 28 | L   | ACTIVIDADES INMOBILIARIAS                        | L28         | Actividades Inmobiliarias                           | 68       | Actividades inmobiliarias                                                                                                          |

|  | N° | COD | SECTOR                                                  | COD FAM PRO | FAMILIA PRODUCTIVA                    | DIVISIÓN | ACTIVIDAD ECONÓMICA                                                                                    |
|--|----|-----|---------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 29 | M   | ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS       | M29         | Servicios Prestados a Empresas        | 69       | Actividades jurídicas y de contabilidad                                                                |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 70       | Actividades de oficinas principales; actividades de consultoría de gestión                             |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 71       | Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos                                  |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 72       | Investigación científica y desarrollo                                                                  |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 73       | Publicidad y estudios de mercado                                                                       |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 74       | Otras actividades profesionales, científicas y técnicas                                                |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 75       | Actividades veterinarias                                                                               |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 77       | Actividades de alquilar y arrendamiento                                                                |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 78       | Actividades de empleo                                                                                  |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 79       | Actividades de agencias de viajes y operadores turísticos y servicios de reserva y actividades conexas |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 80       | Actividades de seguridad e investigación                                                               |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 81       | Actividades de servicios a edificios de paisajismos                                                    |
|  |    |     |                                                         |             |                                       |          | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras Actividades de apoyo a las empresas          |
|  | 30 | O   | ADMINISTRACIÓN PÚBLICA                                  | O30         | Administración y Gestión Pública      | 84       | Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria                 |
|  | 31 | P   | ENSEÑANZA                                               | P31         | Enseñanza                             | 85       | Enseñanza                                                                                              |
|  | 32 | Q   | SALUD HUMANA Y DE ASISTENCIA SOCIAL                     | Q32         | Servicios Sociales y de Salud         | 86       | Actividades de atención de la salud humana                                                             |
|  |    |     |                                                         |             |                                       |          | Actividades de asistencia social sin alojamiento                                                       |
|  | 33 | R   | ACTIVIDADES ARTÍSTICAS DE ENTRETENIMIENTO Y RECREATIVAS | R33         | Cultura, Entretenimiento y Recreación | 90       | Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento                                                 |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 91       | Actividades de bibliotecas, archivos y museos y otras actividades culturales                           |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 92       | Actividades de juego de azar y apuestas                                                                |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 93       | Actividades deportivas, de esparcimiento y recreativas                                                 |
|  | 34 | S   | OTRAS ACTIVIDADES DE SERVICIOS                          | S34         | Servicios personales y de hogares     | 94       | Actividades de asociaciones                                                                            |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 95       | Reparación de ordenadores y de efectos personales y enseres domésticos                                 |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 96       | Otras actividades de servicios personales                                                              |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 97       | Actividades de los hogares como empleadores de personal doméstico                                      |
|  |    |     |                                                         |             |                                       | 98       | Actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios para uso propio     |

Fuente: RVM N° 049-2022-MINEDU, Anexo A “Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Superior Tecnológica y Técnica-Productiva”.  
Elaboración: Digest

Esta revisión permite que, de un total de **86 actividades económicas** incluidas en el **Anexo A**, se identifiquen aquellas que guardan mayor relación con el programa de estudios.

Con el objetivo de determinar a **cuál de estas actividades económicas se vincula directamente el programa de estudios en Producción y Realización Audiovisual**, es necesario revisar la descripción de las actividades identificadas en la **Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU, Revisión 4<sup>a</sup>)**.

A partir de esta revisión, se identifican **tres actividades económicas** que podrían tener afinidad con el programa de estudios mencionado:

- **Actividad Económica 58: Actividades de Edición.**

División: 58 - Actividades de edición

Esta división comprende la edición de libros, folletos, volantes, diccionarios, enciclopedias, atlas, mapas y cartas; la edición de periódicos, revistas y otras publicaciones periódicas; la edición de directorios y listas de correo y otras actividades de edición, incluida la edición de programas informáticos.

La edición abarca la adquisición de derechos de autor sobre contenidos (productos de información) y la difusión de esos contenidos entre el público en general reproduciéndolos y distribuyéndolos directamente u organizando su reproducción y distribución en diversas formas. Se incluyen en esta división todas las modalidades posibles de edición (impresa, electrónica, sonora, por internet, en forma de productos multimedia, como libros de referencia con CD-ROM, etcétera), excepto la edición de películas cinematográficas.

*No se incluyen la edición de películas cinematográficas, cintas de video y películas en DVD o soportes similares (división 59) ni la producción de copias matrices para discos o materiales sonoros (división 59). Tampoco se incluyen la impresión (véase la clase 1811) ni la reproducción masiva de grabaciones (véase la clase 1820).*

- **Actividad Económica 59: Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión.**

División: 59 - Actividades de producción de películas cinematográficas, videos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música

Esta división comprende la producción de películas cinematográficas, sean o no de ficción, en película, cinta de video o disco, para su exhibición en cines o su transmisión por televisión; actividades de apoyo, como la edición, el montaje, el doblaje, etc; la distribución de películas cinematográficas y producciones similares a otras industrias; y la exhibición de películas cinematográficas y producciones similares.

Abarca también la compraventa de derechos de distribución de películas cinematográficas y producciones similares.

Se incluyen asimismo las actividades de grabación de sonido, es decir, la producción de grabaciones matrices originales de sonido y su lanzamiento, promoción y distribución, la edición de música y las actividades de servicios de grabación de sonido en estudios u otros lugares.

<sup>1</sup> [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0883/Libro.pdf)

- **Actividad Económica 60: Actividades de programación y transmisión**

División: 60 - Actividades de programación y transmisión

Esta división comprende las actividades de creación de contenidos o de adquisición del derecho a distribuir contenidos, como programas de radio y de televisión de entretenimiento, de noticias, de entrevistas o similares, para su difusión posterior. Abarca también la transmisión de datos, por lo general integrada con la transmisión de señales de radio o de televisión. La transmisión puede realizarse utilizando diferentes tecnologías, por el aire, por satélite, a través de una red de cable o por internet.

Se incluye también la distribución a terceros de programas que en un principio de difusión restringida (formatos limitados, como programas de noticias, de deporte, educativos o dirigidos a la juventud), por suscripción o por tarifa, para su subsiguiente transmisión al público.

*No se incluyen la distribución de programas por cable y otras modalidades de suscripción (véase la división 61).*

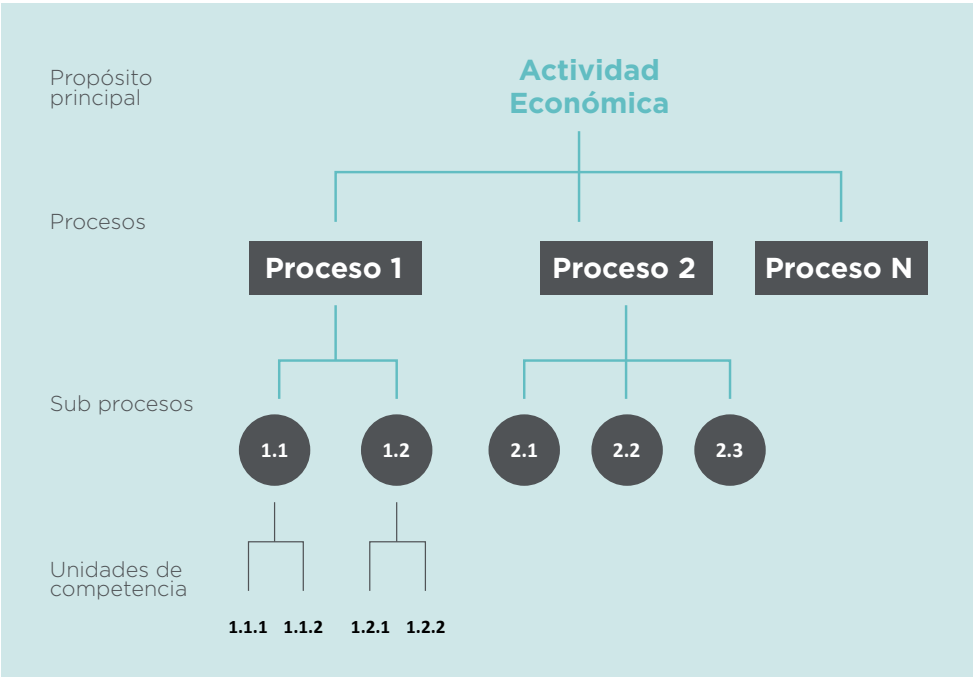
Dado el objetivo del programa de estudios, se define que la actividad económica vinculante es la **59: Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión.**

Una vez identificada la actividad económica, se procede con el análisis del referente productivo. Para su elaboración, es fundamental contar con la participación del **sector productivo-empresarial** relacionado con la producción de películas, vídeos y programas de televisión, convocando a estos actores a reuniones de trabajo.

El referente productivo se construye utilizando la metodología del **“análisis funcional”**, la cual está descrita en los siguientes documentos:

- a. **RVM 049-2022-MINEDU, Anexo 2** - CNOF, Anexo B.
- b. **R.D. 059-2023-MTPE**, Guía Metodológica para la Elaboración de Mapas Funcionales, Perfiles Ocupacionales y Estándares de Competencia Laboral.

La estructura del referente productivo consta de **cuatro niveles de desagregación**, cada uno de los cuales contiene un conjunto de elementos, con excepción del **propósito principal**, que es único:



Esta metodología cumple con tres criterios básicos:

- 1.Desagregación:** A partir del propósito principal, se deben identificar al menos dos procesos. Cada proceso, a su vez, debe desagregarse en al menos dos subprocesos, y finalmente, cada subproceso en al menos dos unidades de competencia. Es importante mencionar que la desagregación sigue un orden de lo general a lo específico.
- 2.Correspondencia:** Este criterio permite verificar la pertinencia de la desagregación, identificando si falta algún proceso, subproceso o unidad de competencia o de otro lado, de ellos debe reasignarse a un proceso, subproceso o unidad de competencia previamente definido.
- 3.Redacción:** El propósito principal, los procesos, subprocesos y unidades de competencia se redactan siguiendo la estructura: **verbo (en infinitivo) + objeto + condición**. Además, el enunciado debe reflejar un resultado medible y observable.

PRIMER PASO: Definir el propósito principal.

¿Qué es el propósito principal?

El propósito principal hace referencia al producto o resultado principal de la actividad económica. Para formularlo, la institución educativa debe consultar al sector productivo sobre:

- ¿Cuál es el alcance que consideran tiene la actividad económica?
- ¿Qué productos o servicios son los que se obtienen o brindan en esta actividad económica?
- ¿Cuál es el objetivo productivo que hace única a esta actividad económica?
- ¿Cuál es la intención de servicio de la actividad económica?

El resultado permitirá formular el propósito principal.

Ejemplo:

Para la actividad económica “Actividades de producción de películas cinematográficas, videos y programas de televisión”, el propósito principal sería: **“Producir contenidos audiovisuales, en función del medio, formato, público objetivo y procedimientos correspondientes.”**

SEGUNDO PASO: Definir los procesos.

¿Qué son los procesos?

Constituyen el primer nivel de desagregación y deben formularse tantos como sean necesarios para concretar la actividad económica.

Consultas al sector productivo:

- ¿Qué hay que hacer para que se logre el propósito principal?
- ¿Cuáles son las etapas o fases clave para obtener lo señalado en el propósito principal?
- ¿Los procedimientos para obtener los productos o servicios identificados son diferenciados o comunes?
- ¿Los procesos identificados son lo suficientemente generales para continuar su desagregación?
- ¿Al realizar los procesos, se logra el propósito principal?

Ejemplo:

Para el programa de estudios **Producción y Realización Audiovisual**, se identifican tres procesos:

- 1.Formular el proyecto audiovisual, de acuerdo con las características del producto, procedimientos establecidos y normativa correspondiente.
- 2.Desarrollar la producción del proyecto audiovisual, según procedimientos establecidos y normativa.
- 3.Difundir el producto audiovisual, conforme a las estrategias del negocio, procedimientos y normativa.

TERCER PASO: Definir los subprocesos.

¿Qué son los subprocesos?

Conforman el segundo nivel de desagregación y describen con mayor detalle los procedimientos para lograr los procesos identificados.

Consultas al sector productivo:

- ¿Qué hay que hacer para lograr el proceso?
- ¿Cuál es el procedimiento seguido para cada proceso identificado?
- ¿Cuáles son las principales áreas funcionales que contribuyen al logro del proceso?
- ¿Los subprocesos identificados tienen un alcance definido?
- ¿Al realizar los subprocesos, se logra el proceso?

Es preciso destacar que, estas preguntas se realizan a cada uno de los procesos identificados. En el ejemplo planteado, se definieron 3 procesos, significa que las preguntas orientadoras se aplican a cada uno de ellos.

Ejemplo:

Para el proceso b. “Desarrollar la producción del proyecto audiovisual”, los subprocesos identificados son:

1. Ejecutar el plan de realización del proyecto audiovisual, considerando el medio, plataforma, público objetivo, guion técnico y procedimientos correspondientes.
2. Posproducir el proyecto audiovisual, de acuerdo con los requerimientos establecidos.

CUARTO PASO: Definir las unidades de competencia.

¿Qué es una unidad de competencia?

Representa el tercer nivel de desagregación y abarca las funciones del proceso productivo que pueden ser desempeñadas por un trabajador, vinculadas mínimamente a un puesto de trabajo.

Para la formulación de las unidades de competencia, la institución educativa debe consultar al sector productivo vinculado a esta actividad económica lo siguiente:

Consultas al sector productivo:

- ¿Qué hay que hacer para lograr el subproceso?
- ¿Qué funciones productivas se realizan para alcanzar el subproceso?
- ¿La competencia está redactada en términos de resultados y refleja lo que hace mínimamente una persona en un puesto laboral?
- ¿La competencia es adaptable o transferible a contextos propios de la actividad? es decir, ¿puede aplicarse a diferentes tipos de producto, especie u otro ámbito?
- ¿Existe alguna función que sea especializada y difiera de las otras identificadas?
- ¿Al realizar las competencias, se logra el subproceso?

Cabe señalar que estas preguntas se realizan a cada uno de los subprocesos identificados. En el ejemplo planteado, se definieron 2 subprocesos, significa que las preguntas orientadoras se aplican a cada uno de ellos.

Ejemplo:

Para el subproceso b.1 “Ejecutar el plan de realización del proyecto audiovisual”, se identifican las siguientes unidades de competencia:

1. Dirigir la realización del proyecto audiovisual, conforme al plan de producción, guion o pauta y ficha técnica.
2. Habilitar las condiciones de trabajo en la realización del proyecto audiovisual, según el plan de producción y guion o pauta.
3. Realizar el proyecto audiovisual, de acuerdo con el plan de producción, guion o pauta.
4. Supervisar la realización del proyecto audiovisual, siguiendo los lineamientos establecidos.

A continuación, se presenta el referente productivo completo:

TABLA N° 2: REFERENTE PRODUCTIVO

|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sector Económico:                                                                                                     | INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES                                                                                                                 |                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                        |
| Familia Productiva:                                                                                                   | Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión, grabación de sonido y edición de música.          |                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                        |
| Actividad económica:                                                                                                  | Actividades de producción de películas cinematográficas, vídeos y programas de televisión - CIU 59                                           |                                                                                                                                                                   |                       |                                                                                                                                                                        |
| Propósito Principal                                                                                                   | Procesos                                                                                                                                     | Subprocesos                                                                                                                                                       | Unidad de Competencia |                                                                                                                                                                        |
| Producir contenidos audiovisuales, en función del medio, formato, público objetivo y procedimientos correspondientes. | Formular el proyecto audiovisual, de acuerdo con las características del producto, procedimientos establecidos, y normativa correspondiente. | Diseñar el proyecto audiovisual, considerando las necesidades del público objetivo, cliente, tendencia del mercado y normativa correspondiente.                   | 1                     | Determinar el tipo de producto audiovisual, teniendo en cuenta las necesidades del cliente, público objetivo, formato, género y uso del lenguaje.                      |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 2                     | Crear la documentación preliminar, teniendo en cuenta el tipo de producción, medio/ plataforma, público objetivo y procedimientos correspondientes                     |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              | Elaborar el proyecto audiovisual, de acuerdo con las características del producto, procedimientos establecidos, y normativa correspondiente.                      | 3                     | Desarrollar la propuesta integral del proyecto audiovisual, considerando el concepto del producto audiovisual y necesidades del público objetivo.                      |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 4                     | Planificar la realización del proyecto audiovisual, de acuerdo con los requerimientos del público objetivo, cliente, recursos disponibles y normativa correspondiente. |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              | Administrar los recursos y medios del proyecto audiovisual, de acuerdo con el tipo de público objetivo y procedimientos establecidos.                             | 5                     | Disponer los recursos y medios del proyecto audiovisual, de acuerdo el tipo de público objetivo y procedimientos establecidos.                                         |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 6                     | Controlar la ejecución del presupuesto, de acuerdo con los procedimientos establecidos.                                                                                |
|                                                                                                                       | Desarrollar la producción del proyecto audiovisual, de acuerdo con procedimientos establecidos y normativa correspondiente.                  | Ejecutar el plan de realización del proyecto audiovisual, en función con el medio, plataforma, público objetivo, guion técnico y procedimientos correspondientes. | 7                     | Dirigir la realización del proyecto audiovisual, de acuerdo con el plan de producción y guion o pauta y ficha técnica.                                                 |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 8                     | Habilitar las condiciones de trabajo en la realización del proyecto audiovisual, de acuerdo con el plan de producción y guion o pauta y ficha técnica.                 |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 9                     | Realizar el proyecto audiovisual, de acuerdo con el plan de producción, guion o pauta y ficha técnica.                                                                 |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 10                    | Supervisar la realización del proyecto audiovisual, según lineamientos establecidos.                                                                                   |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              | Posproducir el proyecto audiovisual, de acuerdo con los requerimientos establecidos.                                                                              | 11                    | Habilitar las condiciones de trabajo de posproducción, de acuerdo con el plan de producción.                                                                           |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 12                    | Ensamblar los elementos visuales y sonoros del proyecto audiovisual, según guion o pauta.                                                                              |
|                                                                                                                       | Difundir el producto audiovisual, según estrategias del negocio, procedimientos establecidos y normativa correspondiente.                    | Gestionar la circulación del producto audiovisual, según lineamientos de la empresa y normativa correspondiente.                                                  | 13                    | Planificar la comercialización del producto audiovisual, según lineamientos establecidos y normativa correspondiente.                                                  |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 14                    | Efectuar la comercialización de los productos audiovisuales, según procedimientos establecidos y normativa correspondiente.                                            |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              | Exhibir el producto audiovisual, según lineamientos de la empresa.                                                                                                | 15                    | Planificar distribución del producto audiovisual, según estrategias de promoción.                                                                                      |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 16                    | Ejecutar la exhibición del producto audiovisual, según procedimientos establecidos y normativa correspondiente.                                                        |

Elaboración: Digest

4. ¿Cómo se elabora el programa de estudios?

Una vez elaborado el referente productivo (mapa de procesos), el siguiente paso es la elaboración del programa de estudios, el cual se desarrolla en cuatro etapas:

1. Selección de competencias:

Para desarrollar esta primera etapa, se tomará en cuenta los siguientes criterios:

- a. Determinar el nivel de responsabilidad de cada una de las unidades de competencia, según la Tabla N° 1 del CNOF, en colaboración con el sector productivo.

TABLA N° 3:  
NIVELES DE RESPONSABILIDAD VINCULADOS A LAS COMPETENCIAS

| NIVELES DE RESPONSABILIDAD | DESCRIPCIÓN DEL NIVEL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5                          | Desempeñarse en un espacio laboral en funciones variadas y complejas en diferentes contextos, ejerciendo autoridad total de una unidad de negocio a nivel institucional o corporativo. Cuenta con autonomía para tomar decisiones y la planificación estratégica, capacidad y liderazgo orientado al logro del resultado, con un nivel de análisis y síntesis, y de comunicación oral y escrita. |
| 4                          | Desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función, organizando, realizando y supervisando sus actividades y las tareas de personas a su cargo con autonomía y capacidad de decisión, considerando los recursos técnicos y materiales requeridos en la producción de bienes o servicios.                                                                             |
| 3                          | Desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función, realizando procesos y procedimientos de trabajo determinado con autonomía limitada, supervisando sus actividades y tareas de personas a su cargo, considerando los recursos técnicos y materiales requeridos en la producción de bienes o servicios.                                                             |
| 2                          | Desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función, controlando sus propias tareas, desarrollando supervisión sobre sus actividades, identificando problemas técnicos y ejecutando acciones correctivas específicas.                                                                                                                                                 |
| 1                          | Desempeñarse en un espacio laboral de manera eficaz en una determinada función, realizando operaciones predeterminados o sencillas del proceso productivo de bienes o servicios bajo supervisión de acuerdo a procedimientos establecidos, informando sobre los problemas técnicos que se presenten y consultando sobre las acciones correctivas.                                                |

La tabla cuenta con palabras clave en las descripciones de cada nivel que permitirán guiar al sector productivo para asignar objetivamente el nivel de responsabilidad de la competencia.

Por ejemplo, para el nivel de responsabilidad 3:

- Realiza procesos y procedimientos de trabajo predeterminados.
- Cuenta con autonomía limitada.
- Supervisa sus actividades y las de las personas a su cargo.
- Considera recursos técnicos y materiales requeridos en la producción de bienes o servicios.

Por ejemplo, para el nivel de responsabilidad 4:

- Organiza, realiza y supervisa sus actividades y las de las personas a su cargo.
- Cuenta con autonomía y capacidad de decisión.
- Considera recursos técnicos y materiales requeridos en la producción de bienes o servicios.

En algunos casos, las unidades de competencias se pueden asociar a dos niveles de responsabilidad (por ejemplo 2 y 3), ello se debe a que, por algunas razones como la complejidad del producto o tamaño de la empresa; se puede demandar más o menos recursos técnicos, actividades o procesos predeterminados, entre otros aspectos.

- b. Agrupar unidades de competencia, tomando en cuenta la afinidad entre las mismas para establecer una ruta de aprendizaje que tenga sentido y pertinencia en el mercado laboral, en colaboración con el sector productivo y formativo. Cabe precisar que la selección de unidades de competencia para formular el programa de estudios puede considerar competencias del mismo nivel o de dos niveles de responsabilidad distintos.

Para aquellos programas de estudios que cuentan con unidades de competencia establecidas en el CNOF, se deberá precisar la información del programa o programas de estudios (con sus respectivos elementos como denominación y código) de donde provienen dichas competencias. Asimismo, será importante analizar el nivel de responsabilidad de las unidades de competencia o consultar dicha información a la DISERTPA (MINEDU).

2. Elaboración de indicadores de logro:

Los indicadores de logro son acciones observables que proporcionan evidencia del nivel de adquisición de las competencias. Para formularlas se debe cumplir con la siguiente regla de redacción:

Verbo (en presente indicativo) + objeto + condición

Para determinar los indicadores de logro de la unidad de competencia identificada, debemos preguntar al sector productivo y educativo ¿Qué debemos hacer para lograr la competencia? Respecto al uso de verbos se recomienda emplear la taxonomía de Bloom u otras existentes.

3. Desarrollo de la estructura del programa de estudios

Para desarrollar la estructura del programa de estudios, se debe considerar lo señalado en el numeral 8 de la norma técnica del CNOF y el formato previsto en su anexo C. Asimismo, su formulación debe cumplir los siguientes criterios:

- a. Para determinar el nivel formativo del programa de estudios, se realiza según el nivel de mayor responsabilidad de las competencias que se organizan en dicho programa.
- b. Para establecer la denominación del programa de estudios, se requiere la aplicación de los criterios señalados en el numeral 8.2 de la norma técnica del CNOF, entre ellos principalmente: Reflejar el quehacer principal de las competencias asociadas al programa de estudios, ser comprensible y significativo para los potenciales empleadores y postulantes, y evitar emplear el nombre del nivel de formación y/o del puesto de trabajo.
- c. Definir los otros elementos, como los créditos y las horas, a excepción de la codificación, ya que esta es establecida por la DISERTPA.

4. Validación del programa de estudios

El proceso de validación permite registrar el acuerdo establecido entre los expertos para reconocer válido cada uno de los elementos del programa de estudios propuesto, para ello se debe realizar el proceso con la participación de representantes del sector productivo y formativo.

Para el proceso de validación del programa de estudios, se debe considerar:

- a. Programar las sesiones de trabajo con expertos del sector productivo al cual se vincula el programa de estudios. Se recomienda como mínimo la participación de cinco (5) expertos con experiencia profesional no menor a 5 años en los últimos 10 años, con la finalidad de contar con representatividad e imparcialidad al momento de la validación.
- b. Realizar el registro del proceso en un acta debidamente suscrita por el representante legal de la institución educativa, así como de los representantes (expertos) del sector productivo y, con representantes del sector formativo (con objetivos comunes) mínimamente del ámbito de intervención, conforme al modelo de acta que se muestra:

ACTA DE VALIDACIÓN DE REFERENTE PRODUCTIVO O MAPA DE PROCESOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA “ .....”  
CON PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRODUCTIVO

En las instalaciones del “ .....” de la ciudad de.....de la región....., siendo las.....horas del día.....de .....del....., se reunieron expertos invitados del sector productivo, con la finalidad de socializar y recoger aportes sobre la propuesta del referente productivo o mapa de procesos.

Antecedentes

El/La IES/EST/EST “.....”, mediante ..... convocó a una reunión de trabajo a representantes de las empresas e instituciones públicas, privadas y de la sociedad civil, vinculados al sector de .....

Desarrollo de la reunión

El Sr(a)....., representante del IES/EST/EST. “.....” agradece la presencia de los participantes y explica la metodología de trabajo de la sesión y describe la estructura del referente productivo elaborado a través del análisis del referente productivo de la actividad económica realizado donde se proponen (*detallar el propósito principal, el nro. de procesos, nro. de sub procesos y nro. de competencias identificadas*).....

Siguiendo la metodología de trabajo de la sesión, se realizó las consultas a través de preguntas referidas a la propuesta del referente productivo o mapa de procesos en cuestión recogiendo los aportes y recomendaciones en los siguientes términos:

**Sobre el mapa de procesos** (Colocar textualmente los acuerdos tomados por los participantes, indicando la referencia de las mejoras o ajustes realizados en la propuesta del referente productivo o mapa de procesos)

|   |  |
|---|--|
| 1 |  |
| 2 |  |
| 3 |  |

Finalmente, la propuesta de referente productivo o mapa de procesos se valida de acuerdo con el formato del anexo N° \_\_\_\_ (colocar el referente productivo o mapa de procesos validado como anexo)

Se agradeció a los participantes por su colaboración desinteresada, en el marco del trabajo colaborativo acordado entre el IES/EST/EST “.....” y los representantes del sector productivo de la región.

Siendo las ..... horas del ..... de ..... del ..... , los participantes suscriben la presente acta en señal de conformidad.

| N.º   | Razón social de la empresa/organización | RUC | Nombres y apellidos del experto | Cargo/área/ profesión o especialidad | Firma |
|-------|-----------------------------------------|-----|---------------------------------|--------------------------------------|-------|
| 1     |                                         |     |                                 |                                      |       |
| 2     |                                         |     |                                 |                                      |       |
| 3     |                                         |     |                                 |                                      |       |
| (...) |                                         |     |                                 |                                      |       |

Fuente: RVM N° 049-2022-MINEDU, Anexo 02 “Catálogo Nacional de la Oferta Formativa de la Educación Superior Tecnológica y Técnica-Productiva”  
Elaboración: Digest

MEDIO DE VERIFICACIÓN 15:  
PROPUESTA PEDAGÓGICA

5.- ¿A qué se refiere la propuesta pedagógica en este Medio de Verificación?

La propuesta pedagógica en el proceso de licenciamiento se refiere a la organización curricular de un programa de estudios que articula competencias específicas, competencias para la empleabilidad y experiencias formativas en situaciones reales de trabajo (EFSRT).

6.- ¿Qué debe contener la propuesta pedagógica?

La propuesta pedagógica debe contener los siguientes elementos:

Programa de estudios

Anexo 7A o 7B

A

Perfil de egreso

Anexo 8A o 8B

B

Itinerario formativo

Anexo 9A, 9B, 9C o 9D

C

Documento de planificación de las EFSRT

D

Convenios y/o acuerdos con centros laborales

\*Según corresponda

E

7. ¿Qué elementos contiene el programa de estudios?

El programa de estudios se estructura con base a un conjunto de competencias específicas (unidades de competencia), las cuales deben estar alineadas a las actividades económicas definidas en el Catálogo Nacional de Oferta Formativa (CNOF) o ser validadas a través del referente productivo(Ver MV14).

Los elementos del programa de estudios, contenidos en el Anexo 7A o 7B “Programa de estudios”<sup>2</sup>, se detallan a continuación:

<sup>2</sup> Los Anexos 7A o 7B “Programa de estudios” pueden ser descargados de la página web: <https://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/disenio-curricular-basico-nacional.php>

GRÁFICO: PROGRAMA DE ESTUDIOS

ANEXO Nº 7A

PROGRAMA DE ESTUDIOS IES - EEST

(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

CÓDIGO MODULAR DEL INSTITUTO

SECTOR ECONÓMICO

FAMILIA PRODUCTIVA

ACTIVIDAD ECONÓMICA

DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

CÓDIGO DE SER EL CASO\*

NIVEL FORMATIVO

Nº HORAS:

Nº CRÉDITOS:

FORMACIÓN\*\*

MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA) |                                        |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|
| UNIDAD DE COMPETENCIA                            | INDICADORES DE LOGRO DE LA COMPETENCIA |
| Unidad de Competencia N° 01:                     |                                        |
|                                                  |                                        |
|                                                  |                                        |
| Unidad de Competencia N° 02:                     |                                        |
|                                                  |                                        |
|                                                  |                                        |
| Unidad de Competencia N° 03:                     |                                        |
|                                                  |                                        |
|                                                  |                                        |

| COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD       |                                        |
|------------------------------------------|----------------------------------------|
| COMPETENCIA                              | INDICADORES DE LOGRO DE LA COMPETENCIA |
| Competencia para la empleabilidad N° 01: |                                        |
|                                          |                                        |
|                                          |                                        |
| Competencia para la empleabilidad N° 02: |                                        |
|                                          |                                        |
|                                          |                                        |
| Competencia para la empleabilidad N° n   |                                        |
|                                          |                                        |
|                                          |                                        |

Pautas generales:

1. Las competencias específicas y de empleabilidad consignadas en el presente formato son las mismas del perfil de egreso.

2. Los indicadores de logro de las unidades de competencia deben ser los mismos del CNOF. En caso que el programa de estudio no se encuentre en el CNOF los indicadores de logro deben ser definidos por el IES.

3. Los indicadores de logro de las competencias para la empleabilidad deben ser definidos por el IES.

\*Se considera el código de la carrera del CNOF. En caso de que el programa no se encuentre en el CNOF dejarlo en blanco.

\*\* Indicar sólo en el caso de que sea Dual o En Alternancia, caso contrario dejar la celda en blanco.

23

Donde:

- 1. Se debe consignar SOLO la denominación del IES o EEST, por ejemplo: “SAN JACINTO”.
- 2. Colocar el código de la institución si se trata de un procedimiento de licenciamiento por adecuación de un IEST, ampliación del servicio educativo o procedimiento de Renovación; si es un procedimiento de licenciamiento de un IES o EEST nuevo, se dejará en blanco.
- 3. El sector económico, familia productiva y actividad económica, es obtenida del CNOF asociado al programa de estudios o de la validación del referente productivo (Ver MV14).
- 4. Colocar la denominación del programa de estudios publicado en el CNOF o validación del programa de estudios (Ver MV14).
- 5. Consignar el código del programa de estudios del CNOF o dejar en blanco si este no se encuentra publicado.
- 6. El nivel formativo, el número de horas y créditos, conforme a lo consignado en el itinerario formativo (Anexo 9A “Itinerario formativo”).
- 7. La modalidad del servicio: presencial, semipresencial o a distancia.

Además, en la sección “COMPETENCIAS ESPECÍFICAS”, deben ser consignadas las competencias específicas e indicadores de logro, conforme se encuentran publicadas en el CNOF, sin modificaciones, o de la validación del programa de estudios (Ver MV14).

Así, por ejemplo, se muestra las competencias específicas e indicadores de logro del programa de estudios GESTIÓN ADMINISTRATIVA, el cual se encuentra publicado en el CNOF:

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)                                                                                              |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDAD DE COMPETENCIA                                                                                                                         | INDICADORES DE LOGRO                                                                                                                                                                   |
| <b>Unidad de Competencia N° 01:</b><br>Elaborar procedimientos administrativos de la organización, en función con los objetivos establecidos. | 1. Identifica el procedimiento a describir, de acuerdo con las políticas de la organización.                                                                                           |
|                                                                                                                                               | 2. Define el objetivo del procedimiento, según las metas establecidas.                                                                                                                 |
|                                                                                                                                               | 3. Define el alcance de las tareas, de acuerdo con las áreas de la organización y las responsabilidades asignadas.                                                                     |
|                                                                                                                                               | 4. Describe las actividades del procedimiento en cada etapa, según los objetivos establecidos por la organización.                                                                     |
|                                                                                                                                               | 5. Define los procedimientos de verificación del cumplimiento de cada etapa de las tareas y actividades, de acuerdo con los procedimientos establecidos.                               |
|                                                                                                                                               | 6. Elabora formatos de registro, de acuerdo con los procedimientos establecidos.                                                                                                       |
| <b>Unidad de Competencia N° 02:</b><br>Definir el presupuesto requerido, de acuerdo con el plan de actividades administrativas y de apoyo.    | 1. Registra las actividades priorizadas, de acuerdo con el plan elaborado.                                                                                                             |
|                                                                                                                                               | 2. Realiza una estimación del costo requerido, de acuerdo con las acciones del plan de actividades administrativas y de apoyo.                                                         |
|                                                                                                                                               | 3. Calcula los costos de planilla, tomando en cuenta la cantidad de colaboradores que serán necesarios para llevar a cabo las tareas del plan de actividades y el tiempo de ejecución. |
|                                                                                                                                               | 4. Solicita la aprobación del proyecto plan de actividades, tomando en cuenta la estimación del costo requerido.                                                                       |
|                                                                                                                                               | 5. Monitorea la ejecución de los procesos del presupuesto, según los informes periódicos.                                                                                              |

| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA)                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UNIDAD DE COMPETENCIA                                                                                                                                                         | INDICADORES DE LOGRO                                                                                                                                                     |
| <b>Unidad de Competencia N° 03:</b><br>Disponer servicios especializados, en función a la política y normativa correspondiente.                                               | 1. Identifica los servicios especializados requeridos, según las necesidades de cada área.                                                                               |
|                                                                                                                                                                               | 2. Analiza el coste/beneficio, según la planificación de iniciativas.                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                               | 3. Selecciona proveedores de servicios especializados, según procedimientos de la organización establecidos.                                                             |
|                                                                                                                                                                               | 4. Establece los términos y condiciones, según el tipo de servicio requerido.                                                                                            |
|                                                                                                                                                                               | 5. Define la migración de recursos, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la organización.                                                                  |
| <b>Unidad de Competencia N° 04:</b><br>Administrar recursos (humanos, materiales, financieros, entre otros), según políticas y procedimientos de la organización.             | 1. Programa la asignación de recursos (humanos, materiales, financieros, entre otros), según políticas y procedimientos de la organización, y normativa correspondiente. |
|                                                                                                                                                                               | 2. Ejecuta recursos (humanos, materiales, financieros, entre otros), según políticas y procedimientos de la organización, y normativa correspondiente.                   |
|                                                                                                                                                                               | 3. Monitorea el uso de recursos (humanos, materiales, financieros, entre otros), según políticas y procedimientos de la organización, y normativa correspondiente.       |
| <b>Unidad de Competencia N° 05:</b><br>Supervisar el cumplimiento del plan operativo, considerando las políticas y objetivos de la organización, y normativa correspondiente. | 1. Identifica las desviaciones en la ejecución del plan operativo, según los procedimientos de la organización y normativa correspondiente.                              |
|                                                                                                                                                                               | 2. Reporta los resultados de la ejecución del plan operativo, de acuerdo con los procedimientos establecidos y normativa correspondiente.                                |

Fuente: Programa de estudios “Gestión Administrativa” publicado en el CNOF.  
Elaboración: Digest

En la sección “**COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD**”, del Anexo 7A, se consigna las competencias para la empleabilidad e indicadores de logro, las cuales son propuestas por la institución, donde la identificación de estas competencias, debe considerar el modelo educativo, las características del entorno productivo, las características del estudiante, la naturaleza y características del programa de estudios y el nivel formativo. El grado de complejidad y priorización de estas competencias están relacionados al nivel de exigencia requerido en el contexto laboral.

8.¿Cuál es la estructura de una competencia para la empleabilidad?

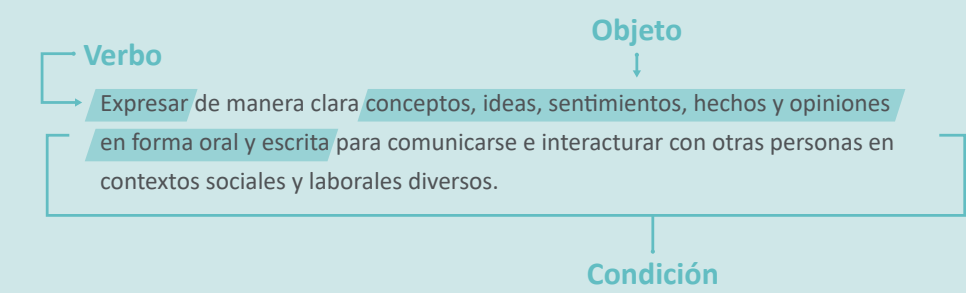
Para la formulación de la competencia se debe tener en cuenta la siguiente estructura gramatical:

Verbo (en infinitivo ) + objeto + condición

Por ejemplo, en la competencia para la empleabilidad Comunicación efectiva, identificamos su estructura:

Competencia para la empleabilidad:

Comunicación efectiva



Asimismo, es necesario definir indicadores de logro para cada una de las competencias de empleabilidad. Estos indicadores deben ser acciones que brinden evidencia tangible del cumplimiento de la función descrita en la competencia y que permitan medir su adquisición de manera efectiva.

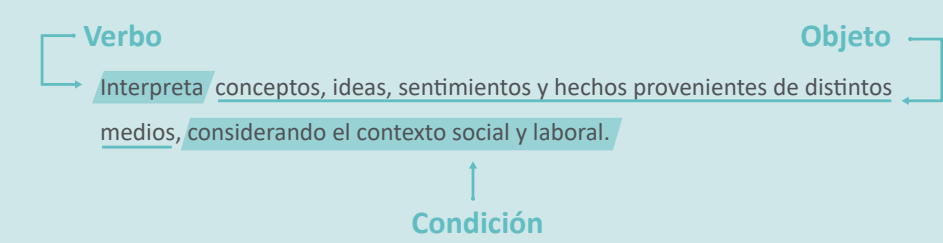
9. ¿Cuál es la estructura de un indicador de logro?

Para formular un indicador de logro, se debe tener en cuenta la siguiente estructura gramatical:

Verbo (en indicativo) + objeto + condición

Por ejemplo, un indicador de logro asociado a la competencia para la empleabilidad “Expresar de manera clara conceptos, ideas, sentimientos, hechos y opiniones en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales diversos” podría ser redactado de la siguiente manera:

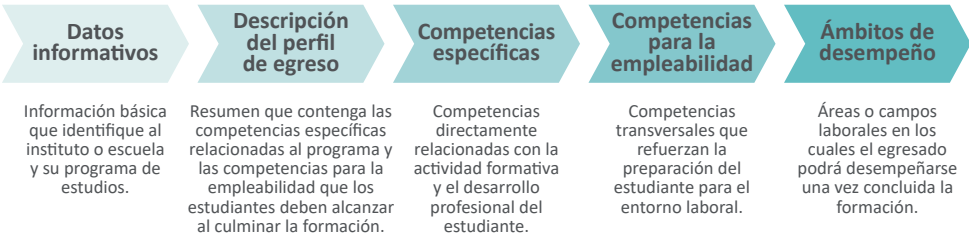
Indicador de logro:



10. ¿Cuál es la función del Perfil de egreso y qué elementos debe contener?

El perfil de egreso orienta el desarrollo y la implementación del itinerario formativo y del plan de estudios. También define las competencias específicas, las competencias para la empleabilidad — que incluyen las de investigación e innovación— vinculadas a un programa de estudios, las cuales deben ser alcanzadas por los estudiantes al finalizar su formación. Además, el perfil de egreso debe especificar las áreas o campos laborales en los que el egresado se podrá desempeñar.

Los elementos del perfil de egreso deben estar consignados en el Anexo 8A o 8B “Perfil de egreso” y se detallan a continuación:



Todos los elementos del perfil de egreso deben ser consignados en el Anexo 8A, conforme se muestra en el siguiente gráfico:

ANEXO Nº 8A  
PERFIL DE EGRESO IES - EEST  
(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

|                                       |  |                                  |  |
|---------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN        |  | CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN |  |
| SECTOR ECONÓMICO                      |  | FAMILIA PRODUCTIVA               |  |
| ACTIVIDAD ECONÓMICA                   |  |                                  |  |
| DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS |  |                                  |  |
| CÓDIGO*                               |  |                                  |  |
| FORMACIÓN**                           |  | MODALIDAD DE SERVICIO EDUCATIVO  |  |
| NIVEL FORMATIVO                       |  |                                  |  |

|                                                  |
|--------------------------------------------------|
| DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO                 |
|                                                  |
| COMPETENCIAS ESPECÍFICAS (UNIDAD DE COMPETENCIA) |
|                                                  |
|                                                  |
|                                                  |
|                                                  |
|                                                  |
| COMPETENCIAS PARA LA EMPLEABILIDAD               |
|                                                  |
|                                                  |
|                                                  |
|                                                  |
|                                                  |
| ÁMBITOS DE DESEMPEÑO                             |
|                                                  |

**Pautas Generales:**  
1. Descripción del perfil de egreso: Descripción general y breve de los desempeños que será capaz de realizar el egresado en el campo laboral, al concluir el programa de estudio en correspondencia con las competencias técnicas y de empleabilidad.  
2. Competencias específicas: Transcripción de las unidades de competencia del programa de estudio, establecido en el CNOF. En caso de que el programa no se encuentre en el CNOF se tomarán las Unidades de Competencias definidas mediante el análisis de la actividad económica correspondiente.  
3. Las competencias para la empleabilidad: son priorizadas por la institución educativa, en concordancia con los Lineamientos Académicos Generales establecidos por el MINEDU y su modelo educativo. Se debe distinguir los que se abordarán como unidad didáctica (UD), de manera transversal (T) o ambas (UD/T).  
4. Ámbitos de desempeño: Listar los campos o áreas laborales en los cuales el egresado del programa de estudio se podrá insertar.  
  
\*Se considera el código del programa de estudios del CNOF, de ser el caso.  
\*\* Indicar sólo en el caso de que sea Dual o En Alternancia, caso contrario dejar la celda en blanco.

En la **sección informativa (1)** del gráfico, se debe registrar la información de manera coherente con lo consignado en el Anexo 7A “Programa de estudios”.

En el **apartado (2) “Descripción del perfil de egreso”**, se debe redactar un texto que describa las competencias específicas vinculadas al programa de estudios y las competencias para la empleabilidad que deben alcanzar los estudiantes al culminar su formación.

A continuación, se presenta un ejemplo de la descripción del perfil de egreso correspondiente al programa de estudios “Gestión Administrativa”:

### DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE EGRESO

El profesional técnico en Gestión Administrativa posee competencias para elaborar procedimientos administrativos, definir el presupuesto de acuerdo con el plan operativo, y gestionar servicios especializados y actividades logísticas o comerciales. Además, es capaz de administrar los recursos humanos, materiales y financieros a su cargo, y supervisar el cumplimiento del plan operativo, respetando las políticas y objetivos de la organización, así como el marco normativo y la legislación vigente.

Asimismo, cuenta con capacidades y habilidades para comunicarse de manera efectiva y ejercer un liderazgo eficiente en equipos de trabajo en contextos profesionales. Utiliza un pensamiento estratégico que le permite analizar de manera crítica la realidad y actuar con ética en la resolución de problemas, contribuyendo de manera innovadora al bienestar común y al desarrollo de la sociedad.

Por otro lado, en las secciones (3) y (4), las competencias específicas y las competencias para la empleabilidad deben consignarse conforme al Anexo 7A, “**Programa de estudios**”, sin modificaciones.

Finalmente, en el apartado (5), “**Ámbitos de desempeño**”, se deben listar los campos o áreas laborales en las que el egresado del programa de estudios puede desempeñarse. A modo de ejemplo, los campos o áreas en los que podría insertarse.

Por ejemplo un egresado del programa de estudios de **Gestión Administrativa** podría insertarse en:

| ÁMBITOS DE DESEMPEÑO       |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| • Área de recursos humanos | • Área de cobranzas              |
| • Área de logística        | • Área de promotores de créditos |
| • Área de almacenes        | • Área de control                |
| • Área de ventas           | • Área de jefatura               |
| • Área de marketing        | • Área de supervisión            |
| • Área de finanzas         | • Área de asesoría               |

11. ¿Cuál es la función del itinerario formativo y cuáles son los elementos del itinerario formativo?

El itinerario formativo establece la trayectoria que seguirá el estudiante para lograr las competencias definidas en el perfil de egreso del programa de estudios. Está compuesto por módulos formativos, componentes curriculares, ejes curriculares (de ser aplicables), unidades didácticas, créditos académicos y horas, los cuales deben ser consignados en el Anexo 9A, 9B, 9C o 9D“Itinerario formativo”<sup>3</sup>, y se detallan en la siguiente imagen:

ANEXO N°9A  
ITINERARIO FORMATIVO IES - EEST  
(PARA NIVELES FORMATIVOS: PROFESIONAL TÉCNICO, TÉCNICO Y FORMACIÓN DE AUXILIAR TÉCNICO)

DENOMINACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

CÓDIGO MODULAR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

SECTOR ECONÓMICO

FAMILIA PRODUCTIVA

ACTIVIDAD ECONÓMICA

DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS

CÓDIGO DE SER EL CASO\*

NIVEL FORMATIVO

N° HORAS:

N° CRÉDITOS:

MODALIDAD DEL SERVICIO EDUCATIVO

N° de créditos en forma virtual (\*\*)

% de créditos en forma virtual (\*\*)

% de créditos prácticos respecto del total de créditos:

| COMPONENTES CURRICULARES            | Créd.T | Créd.P | Total créditos | HT | HP | Total horas |
|-------------------------------------|--------|--------|----------------|----|----|-------------|
| Competencias técnicas o específicas |        |        |                |    |    |             |
| Competencias para la empleabilidad  |        |        |                |    |    |             |
| EFST                                |        |        |                |    |    |             |
| TOTALES                             |        |        |                |    |    |             |
| Equivalencia de un (1) crédito: (4) | HT     | 16     | HP             | 32 |    |             |

| MÓDULO            | DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA                      | UNIDAD DIDÁCTICA | Periodos Académicos (créditos y horas) |       |        |        |         |         |        |        |       |       |        |        |          |           | Créditos |           | Horas     |       |
|-------------------|----------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------|-------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|----------|-----------|----------|-----------|-----------|-------|
|                   |                                                    |                  | I (C)                                  | I (H) | II (C) | II (H) | III (C) | III (H) | IV (C) | IV (H) | V (C) | V (H) | VI (C) | VI (H) | Técnicos | Prácticos | Total    | De teoría | Prácticas | Total |
| Módulo N° 01: ... | Competencias específicas                           |                  |                                        |       |        |        |         |         |        |        |       |       |        |        |          |           |          |           |           |       |
|                   | Competencias para la empleabilidad                 |                  |                                        |       |        |        |         |         |        |        |       |       |        |        |          |           |          |           |           |       |
|                   | Experiencia Formativa en Situación Real de Trabajo |                  |                                        |       |        |        |         |         |        |        |       |       |        |        |          |           |          |           |           |       |
| Módulo N° n: ...  | Competencias específicas                           |                  |                                        |       |        |        |         |         |        |        |       |       |        |        |          |           |          |           |           |       |
|                   | Competencias para la empleabilidad                 |                  |                                        |       |        |        |         |         |        |        |       |       |        |        |          |           |          |           |           |       |
|                   | Experiencia Formativa en Situación Real de Trabajo |                  |                                        |       |        |        |         |         |        |        |       |       |        |        |          |           |          |           |           |       |

Pautas generales:

1. Verificar que la redacción en los campos de: denominación del módulo, de la competencia específica, competencia para la empleabilidad y unidades didácticas sean las mismas que los formatos anteriores.

2. La distribución de las unidades didácticas por periodos académicos deben responder al desarrollo de un aprendizaje progresivo.

3. Un (1) crédito equivale a un mínimo de 16 horas de teoría o el doble de horas de práctica, de acuerdo a lo establecido en la Ley 30512.

4. Determinar el mínimo de créditos por componente curricular, de acuerdo a la normativa.

5. En el caso de los IES, el total de créditos y horas no debe superar el número mínimo de créditos y horas del siguiente nivel formativo, de acuerdo a la normativa.

6. En caso, la modalidad del servicio sea semipresencial, resaltar las unidades didácticas que se desarrollen en entornos virtuales.

\*Se considera el código de la carrera del CNOP, de ser el caso.

\*\*Llenar la celda siempre que la modalidad sea semipresencial o distancia, caso contrario dejar en blanco.

Del gráfico, en la **sección informativa (1)**, se debe colocar la información en coherencia con el Anexo 7A “Programa de estudios”.

El **cuadro resumen (2)** contiene los créditos y horas de todo el plan de estudios organizados por componentes curriculares: competencias específicas o técnicas, competencias para la empleabilidad y las experiencias formativas en situaciones reales de trabajo, distribuidos a lo largo de los periodos académicos.

En la **sección (3)**, se consignan los módulos formativos, los cuales se definen considerando los componentes curriculares de competencias específicas y competencias para la empleabilidad. Cada módulo debe responder, como mínimo, a una competencia específica (unidad de competencia), y excepcionalmente hasta dos competencias adicionales, siempre y cuando el grado de complejidad de estas últimas corresponda a un nivel operativo y las funciones estén interrelacionadas. Además, deben organizarse de acuerdo con el nivel formativo del programa de estudios. Cabe destacar que cada módulo es terminal y certificable.

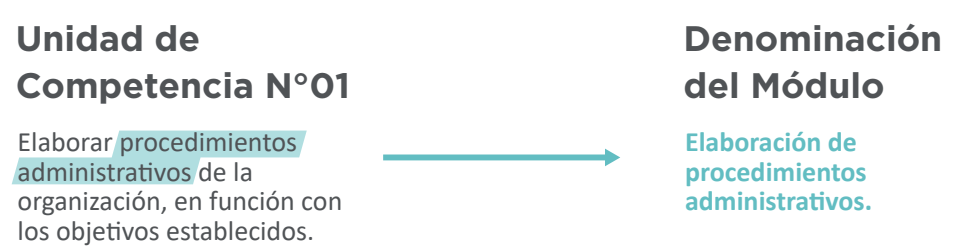
<sup>3</sup> Los Anexos 8A u 8B “Perfil de egreso” pueden ser descargados de la página web: <https://www.minedu.gob.pe/superiortecnologica/disenio-curricular-basico-nacional.php>

28

29

La denominación del módulo debe ser clara, precisa y reflejar la función descrita en la competencia correspondiente. Por ejemplo, el programa de estudios **Gestión Administrativa**, de nivel profesional técnico, con 120 créditos y un mínimo de 2550 horas, cuenta con cinco Unidades de Competencia (UC). Cada una de estas unidades incluye un conjunto de indicadores mínimos de logro.

Si se analiza la **Unidad de Competencia 1**, la denominación del módulo formativo que se deriva sería la siguiente:



En el apartado de “**Descripción de la competencia**”, identificado como secciones **(4)** y **(5)** en el gráfico, se deben transcribir **sin modificaciones** las competencias específicas y las competencias para la empleabilidad consignadas en el Anexo 7A, “Programa de Estudios”, relacionadas con los módulos formativos.

Una vez definidos los módulos formativos asociados a las unidades de competencia, se procede a identificar las **unidades didácticas**, ubicadas en la **sección (6)** del gráfico, que permitirán desarrollar las competencias establecidas.

La **unidad didáctica** es un componente formativo que debe abarcar los aprendizajes pertinentes, vinculados a una competencia específica, para la empleabilidad, o, de ser el caso, para la investigación e innovación.

La denominación de cada unidad didáctica debe **ser clara y precisa**, comunicando las capacidades y los contenidos que se abordarán. Este nombre no debe ser similar a los programas de estudios ni a los módulos formativos para evitar confusiones.

Finalmente, en el apartado correspondiente a los **períodos académicos (7)**, se debe asignar a cada unidad didáctica **créditos y horas**, considerando el nivel de complejidad de las capacidades a desarrollar y el contenido de aprendizaje vinculado a estas. También se debe tener en cuenta el desarrollo biopsicosocial del estudiante y sus conocimientos previos.

Cada crédito académico incluye los procesos de aprendizaje teóricos y prácticos que se desarrollan en espacios de aprendizaje diversos, como el aula, taller, laboratorio, campo, centros de investigación u otros ambientes según corresponda.

Cada crédito académico equivale a un mínimo de dieciséis horas teórico-prácticas o, alternativamente, a un mínimo de treinta y dos horas de práctica.

En la siguiente imagen se presentan, a manera de ejemplo, las **unidades didácticas** y las **EFSRT** con la asignación de créditos y horas correspondientes, vinculadas a las unidades de competencia, competencias para la empleabilidad y módulos formativos.

GRÁFICO: SECCIÓN DEL ITINERARIO FORMATIVO

| MÓDULO                                                | DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA                                                                                                                                                                                                                                        | UNIDAD DIDÁCTICA                                                                                                                                                                                                   | Periodos Académicos (créditos y horas)              |      |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       | Créditos |           |       | Horas     |           |       |    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|------|------|-------|-------|----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|----|
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    | I(c)                                                | I(h) | II(c) | II(h) | III(c) | III(h) | IV(c) | IV(h) | V(c) | V(h) | VI(c) | VI(h) | Teóricos | Prácticos | Total | De Teoría | Prácticas | Total |    |
| Módulo N°01: Operaciones de Importación y Exportación | Unidad de competencia N° 01:<br>Asistir en los procesos de importación y exportación de productos y servicios, de acuerdo a los procedimientos y políticas de la empresa y normativa nacional e internacional vigente.                                               | UD 1                                                                                                                                                                                                               | 4                                                   | 64   |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       | 2        | 1         | 3     | 32        | 32        | 64    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD 2                                                                                                                                                                                                               | 4                                                   | 80   |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       | 3        | 1         | 4     | 48        | 32        | 80    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD 3                                                                                                                                                                                                               | 3                                                   | 80   |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       | 3        | 1         | 4     | 48        | 32        | 80    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD 4                                                                                                                                                                                                               | 4                                                   | 64   |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       | 2        | 1         | 3     | 32        | 32        | 64    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD 5                                                                                                                                                                                                               |                                                     |      | 3     | 64    |        |        |       |       |      |      |       |       | 2        | 1         | 3     | 32        | 32        | 64    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD 6                                                                                                                                                                                                               |                                                     |      | 4     | 80    |        |        |       |       |      |      |       |       | 3        | 1         | 4     | 48        | 32        | 80    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD 7                                                                                                                                                                                                               |                                                     |      | 4     | 80    |        |        |       |       |      |      |       |       | 3        | 1         | 4     | 48        | 32        | 80    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD 8                                                                                                                                                                                                               |                                                     |      | 4     | 80    |        |        |       |       |      |      |       |       | 3        | 1         | 4     | 48        | 32        | 80    |    |
|                                                       | Competencia para la empleabilidad N° 01:<br>Escuchar, hacer preguntas, transmitir conocimientos, habilidades e ideas de manera efectiva, en forma oral y escrita para comunicarse e interactuar con otras personas en contextos sociales y laborales especializados. | UD                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                   | 48   |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       | 1        | 1         | 2     | 16        | 32        | 48    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | UD                                                                                                                                                                                                                 | 3                                                   | 64   |       |       |        |        |       |       |      |      |       |       | 2        | 1         | 3     | 32        | 32        | 64    |    |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Competencia para la empleabilidad N° 03:<br>Elaborar documentos de textos, presentaciones y hojas de cálculo, empleando herramientas informáticas para los procesos de gestión y toma de decisiones empresariales. | UD                                                  | 2    | 48    |       |        |        |       |       |      |      |       |       |          | 1         | 1     | 2         | 16        | 32    | 48 |
|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                    | Experiencia Formativa en Situación Real de Trabajo. |      |       |       | 2      | 64     |       |       |      |      |       |       |          |           | 0     | 2         | 2         | 0     | 64 |

12. ¿Cuál es el propósito de las Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo – EFSRT y cómo se organizan?

Las Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo (EFSRT) son un conjunto de actividades cuyo propósito es que los estudiantes consoliden, integren y amplíen sus conocimientos, habilidades y actitudes en entornos laborales auténticos, contribuyendo así a mejorar su empleabilidad y facilitar su inserción en el mercado laboral.

Para su adecuada implementación, la institución educativa debe planificar y documentar, en sus instrumentos de gestión, los aspectos generales de desarrollo de las EFSRT. Esto incluye definir las características, la estructura organizativa, los procedimientos y las metodologías que se aplicarán, adaptándolas a la naturaleza y los objetivos del programa de estudios.

13. ¿En qué ámbitos se pueden desarrollar las EFSRT?

Las EFSRT pueden desarrollarse en dos ámbitos principales:

- **Instituto de Educación Superior (IES):** En este entorno, las EFSRT se pueden llevar a cabo a través de proyectos de bienes y servicios, actividades relacionadas con los procesos institucionales, iniciativas de proyección social desde la institución, o mediante emprendimientos y proyectos de negocio promovidos por los propios estudiantes. La institución debe garantizar la disponibilidad de los ambientes adecuados para el desarrollo de estas experiencias dentro de sus instalaciones.
- **Centros laborales:** Se pueden implementar en empresas, organizaciones u otras entidades formalmente constituidas, cuyas actividades de bienes y servicios estén vinculadas a los programas de estudios. La ejecución de estas EFSRT en centros laborales debe estar respaldada mediante la suscripción de convenios, acuerdos u otros documentos que formalicen el vínculo entre la institución educativa y las organizaciones colaboradoras.

14. ¿Cuáles son los elementos del documento que organiza el Plan de Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo?

Los elementos mínimos que deben considerarse al elaborar el Plan de EFSRT son los siguientes:

1. Vigencia del Plan
2. Objetivos del Plan
3. Descripción de las EFSRT
4. Número de estudiantes: Durante el tiempo de vigencia del licenciamiento.
5. Responsables de la ejecución del Plan: Cuyas funciones deben estar descritas en el Manual de Perfil Profesional (MPP).
6. Cronograma del Plan: Calendario de las actividades programadas a lo largo del tiempo de vigencia del licenciamiento.
7. Lugar de realización de las EFSRT: Espacios específicos donde se llevarán a cabo las experiencias, tanto en el IES como en centros laborales.
8. Ambientes del IES o áreas del centro laboral: Donde se desarrollarán las EFSRT.
9. Horarios de las EFSRT: Distribución de tiempo en función de los horarios del IES y del centro laboral, según corresponda.
10. Duración de las EFSRT: Definida en coherencia con el itinerario formativo establecido.
11. Criterios e instrumentos de evaluación
12. Mecanismos de vinculación: En caso las EFSRT se realicen fuera del instituto.
13. Presupuesto: Plan económico en coherencia con el formato 10A de previsión económica.

15. ¿Quiénes deben suscribir los convenios con centros laborales para el desarrollo de EFSRT?

Por parte del IES, el convenio debe ser suscrito por el representante legal de la persona jurídica que presenta la solicitud de licenciamiento.

Por parte del centro laboral, el documento debe ser firmado por el representante legal debidamente acreditado para tal fin.

16. ¿Qué aspectos se deben considerar en los convenios para el desarrollo de EFSRT?

Los convenios deben incluir, como mínimo, la siguiente información:

- Identificación de las partes involucradas.
- Objeto del convenio.
- Denominación de los programas de estudios.
- Número de estudiantes que participarán en cada programa de estudios.
- Plazo de ejecución o vigencia del convenio.

17. ¿Cuál debe ser el plazo de ejecución o vigencia de los convenios para el desarrollo de EFSRT?

- Los convenios deben **estar vigentes** al momento de la presentación de la solicitud de licenciamiento.
- Deben tener una **vigencia mínima de tres (3) años**, con posibilidad de renovación, para asegurar la continuidad del servicio educativo durante el período de vigencia de la licencia.
- En el caso de **procedimientos de ampliación del servicio educativo**, la vigencia del convenio debe coincidir con el **tiempo de vigencia de la licencia inicial**.

18. ¿Las instituciones que desarrollan su propuesta pedagógica con formación dual o en alternancia deben presentar su plan de desarrollo de Experiencias Formativas en Situaciones Reales de Trabajo?

No, las instituciones con formación dual o en alternancia no deben presentar el plan de EFSRT.

MEDIO DE VERIFICACIÓN 16:  
CONVENIOS CON EMPRESAS PARA EL  
DESARROLLO DE LA PROPUESTA PEDAGÓGICA  
CON FORMACIÓN DUAL O EN ALTERNANCIA

19. ¿Qué aspectos se deben considerar en los convenios y/o contratos laborales y/o documento similar para el desarrollo de la propuesta pedagógica con formación dual o alternancia?

Los documentos deben incluir, como mínimo, la siguiente información:

- Plazo de ejecución.
- Identificación de las partes que suscriben el documento y el objeto del mismo.
- Número de horas que se desarrollarán en la empresa.
- Módulos formativos.
- Cantidad de estudiantes que atenderá la empresa.
- Ambientes de la empresa donde se llevarán a cabo los módulos.
- Equipamiento necesario para la implementación de la formación dual o en alternancia.
- Disposiciones que garanticen la disponibilidad de las instalaciones durante el período de vigencia.

20. ¿Cuál es la diferencia entre formación dual y formación en alternancia?

- Formación dual: Este modelo se centra en la empresa, la cual asume la responsabilidad principal del proceso formativo. Entre el 50% y el 80% de los créditos y su correspondiente cantidad de horas se desarrollan en empresas públicas o privadas y, el resto en la institución educativa.
- Formación en alternancia: Este modelo se centra en la institución educativa, que asume la responsabilidad del proceso formativo. Entre el 20% y el 60% de los créditos y las horas correspondientes se desarrollan en contextos de aprendizaje distintos a la institución educativa, tales como la comunidad u otros entornos socio-productivos.

21. ¿En qué modalidades se pueden desarrollar los programas de estudios con formación dual o en alternancia?

Los programas de estudios con formación dual o en alternancia pueden desarrollarse bajo las modalidades presencial, semipresencial o a distancia, siempre que se asegure el cumplimiento de las características propias de cada modalidad. Para definir la modalidad adecuada, es fundamental considerar la naturaleza del programa de estudios y sus requerimientos específicos.

MEDIO DE VERIFICACIÓN 17:  
PLAN DE ROTACIÓN PARA PROGRAMAS  
CON FORMACIÓN DUAL O ALTERNANCIA

22. ¿Quiénes elaboran el plan de rotación de estudiantes para el desarrollo de la propuesta pedagógica de formación dual o en alternancia?

El plan de rotación de estudiantes es diseñado y planificado de manera conjunta entre la institución educativa y la empresa o institución correspondiente.

23. ¿Existe algún contenido que se debe considerar en el plan de rotación de estudiantes?

El plan de rotación para la formación dual debe incluir los siguientes aspectos:

- Detallar las áreas de la empresa en las que los estudiantes realizarán la rotación, identificando las funciones asignadas en cada una.
- Establecer los objetivos que los estudiantes deben alcanzar en cada área; estos objetivos deben estar alineados con los módulos formativos del programa de estudios.
- Describir las actividades que cada estudiante desarrollará en las diferentes áreas.
- Especificar la ubicación de los estudiantes en cada área donde se lleve a cabo la rotación.
- Precisar el número de créditos y las horas semanales que se desarrollarán tanto en la empresa como en la institución educativa.

MEDIO DE VERIFICACIÓN 18: DOCUMENTO QUE EVIDENCIE LA EXISTENCIA DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (EVA) PARA DESARROLLAR LOS PROGRAMAS DE ESTUDIOS, BAJO LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL Y/O DISTANCIA.

24. ¿Qué aspectos se deben tener en consideración para llenar el formato 4A Entorno Virtual de Aprendizaje - EVA?

La información para la verificación del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) debe ser registrada en el formato 4A, denominado “Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) para programas de estudios en la modalidad de servicio semipresencial o a distancia”, y debe presentarse en formato PDF. Al completar este formato, se deben considerar los siguientes aspectos:

IMAGEN N°1: FORMATO 4A

FORMATO 4A  
ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (EVA) PARA PROGRAMAS DE ESTUDIOS Y/O DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN LA MODALIDAD DE SERVICIO SEMIPRESENCIAL O DISTANCIA (IES/EEST privado)

Yo, (colocar nombres y apellidos completos), identificado (a) con (DNI/CE) N° (colocar número de documento) y con domicilio en (colocar dirección completa, distrito, provincia y departamento), en mi calidad de representante legal de (colocar la razón social de la persona jurídica que brindará el servicio educativo), según poder inscrito en la partida registral N° (colocar número de partida registral de SUNARP), asiento (colocar número de asiento de la partida registral en donde conste la facultad o poder para representar a la persona jurídica en procedimientos administrativos) del registro de personas jurídicas de la SUNARP; comunico que:

En cumplimiento de las condiciones básicas de calidad, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes, su Reglamento y las demás normas aplicables, la institución cuenta con un entorno virtual de aprendizaje, al cual se accede a través de:

Dirección URL: (completar con la dirección URL correspondiente)

| TIPO DE USUARIO | USUARIO | CONTRASEÑA |
|-----------------|---------|------------|
| Administrativo  |         |            |
| Docente         |         |            |
| Estudiante      |         |            |

Dicho portal institucional cumple con lo requerido en las normas antes señaladas, así como, con los indicadores de la matriz de la norma técnica de las condiciones básicas de calidad.

**Nota:**  
(1) En caso utilice EVA de manera complementaria a la formación de programas de estudios y/o de segunda especialidad en modalidad presencial, comunicar la información requerida en el presente formato.

(Ciudad), ..... de ..... de .....

FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL  
Nombres y apellidos  
DNI o CE N°

Fuente: Digest    Elaboración: Propia

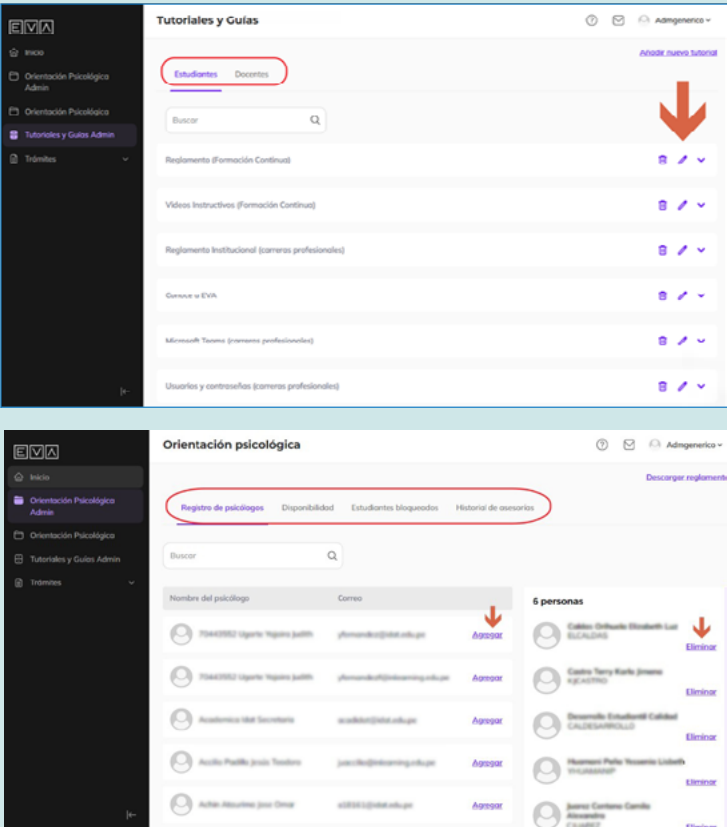
1. Consignar la URL (dirección web correspondiente al EVA) que se asigna a la plataforma LMS a través de la cual se desarrollan los programas de estudios en la modalidad de servicio educativo semipresencial o a distancia. El EVA se entiende como el espacio educativo alojado en la web que cuenta con un conjunto de recursos (herramientas digitales) que permiten la formación de los estudiantes e interacción sincrónica y asincrónica, donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de un sistema de gestión de aprendizaje (LMS). **Ejemplo:** Teams, Moodle, Chamilo, Classroom, Canvas, entre otros.
2. Declarar al menos tres tipos de usuarios: Administrador, Docente y Estudiante. Si se requiere, el administrador podrá agregar filas adicionales para consignar más usuarios.
3. El “usuario” es el nombre que identifica a una persona para ingresar al EVA.
4. La “contraseña” es una palabra (que puede incluir caracteres especiales si es necesario) que se utiliza para acceder al EVA.
5. Sección para agregar información (URL, usuario y contraseña) de softwares adicionales o de otras plataformas LMS que complementen el EVA.

25. ¿Es obligatorio presentar el usuario y contraseña por cada tipo de usuario (administrativo, docente, estudiante)?

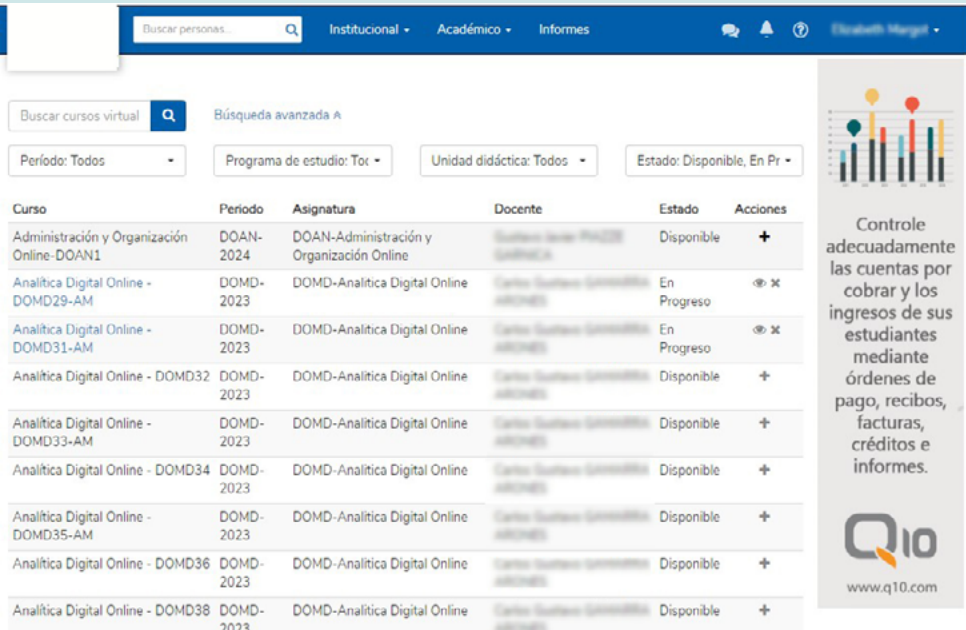
Sí, es obligatorio, ya que es necesario verificar los aspectos relacionados con los roles y las funcionalidades de cada tipo de usuario, conforme al siguiente detalle:

- a. **Usuario y contraseña del Administrador:** Debe permitir evidenciar lo siguiente:
- Edición de datos personales, unidades didácticas y horarios, así como acceso a herramientas digitales, en coherencia con lo declarado en el MV20.
  - Creación de registros de estudiantes, unidades didácticas y asignación de horarios, además de la inserción de enlaces a herramientas digitales (contrastar con el MV20).
  - Eliminación (que cuente con la opción) de, como mínimo, los datos personales, unidades didácticas, horarios y herramientas digitales, en coherencia con lo presentado en el **MV20**.

Imagen N° 2: Roles del usuario administrativo



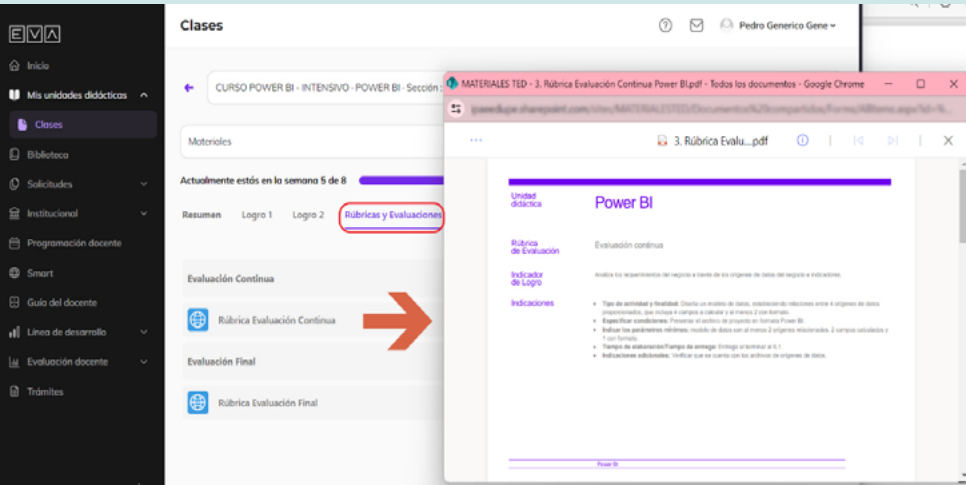
Fuente: Digest



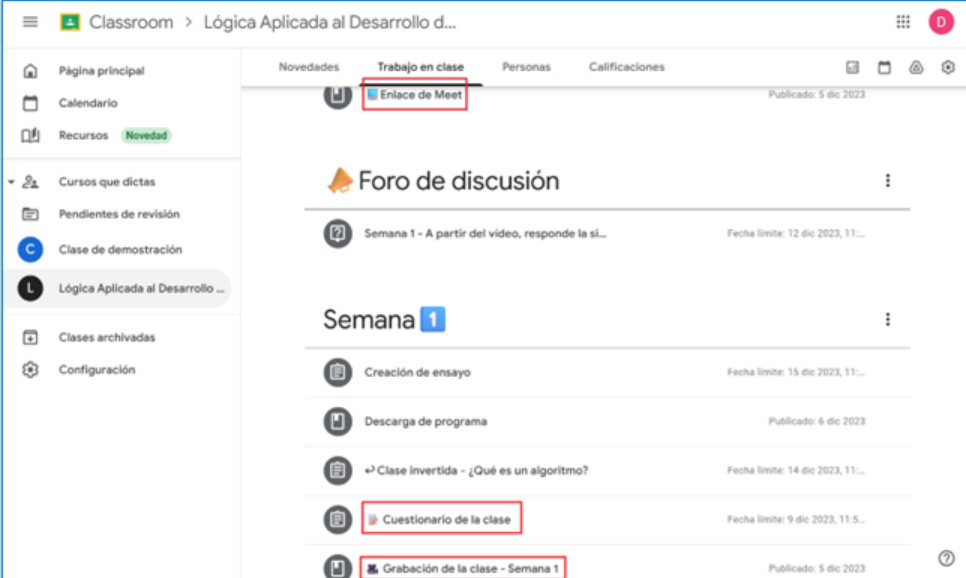
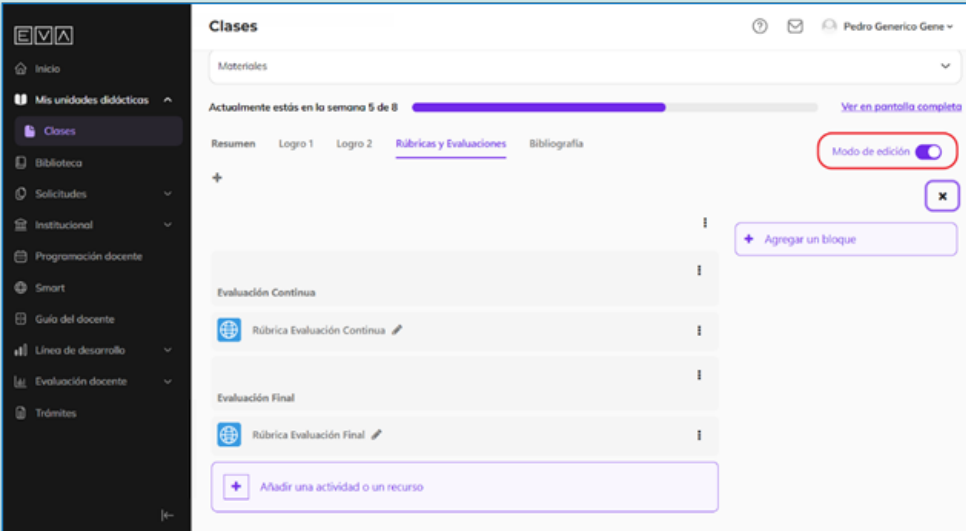
Fuente: Digest

- b. Usuario y contraseña del Docente:** Deben permitir evidenciar las siguientes características:
- Opciones habilitadas de: calendario, espacio para foros, chat, contactos, correo interno y videoconferencias.
  - Disponibilidad de la opción de portafolio, donde se visualice el contenido correspondiente.
  - Funcionalidades de seguimiento al estudiante.
  - Permitir la interacción sincrónica y asincrónica entre el estudiante y el docente.
  - Los procesos pedagógicos deben estar integrados dentro de la misma plataforma virtual (EVA), es decir, debe emplear herramientas digitales que faciliten el desarrollo de las unidades didácticas.

Imagen N° 3: Roles del usuario docente



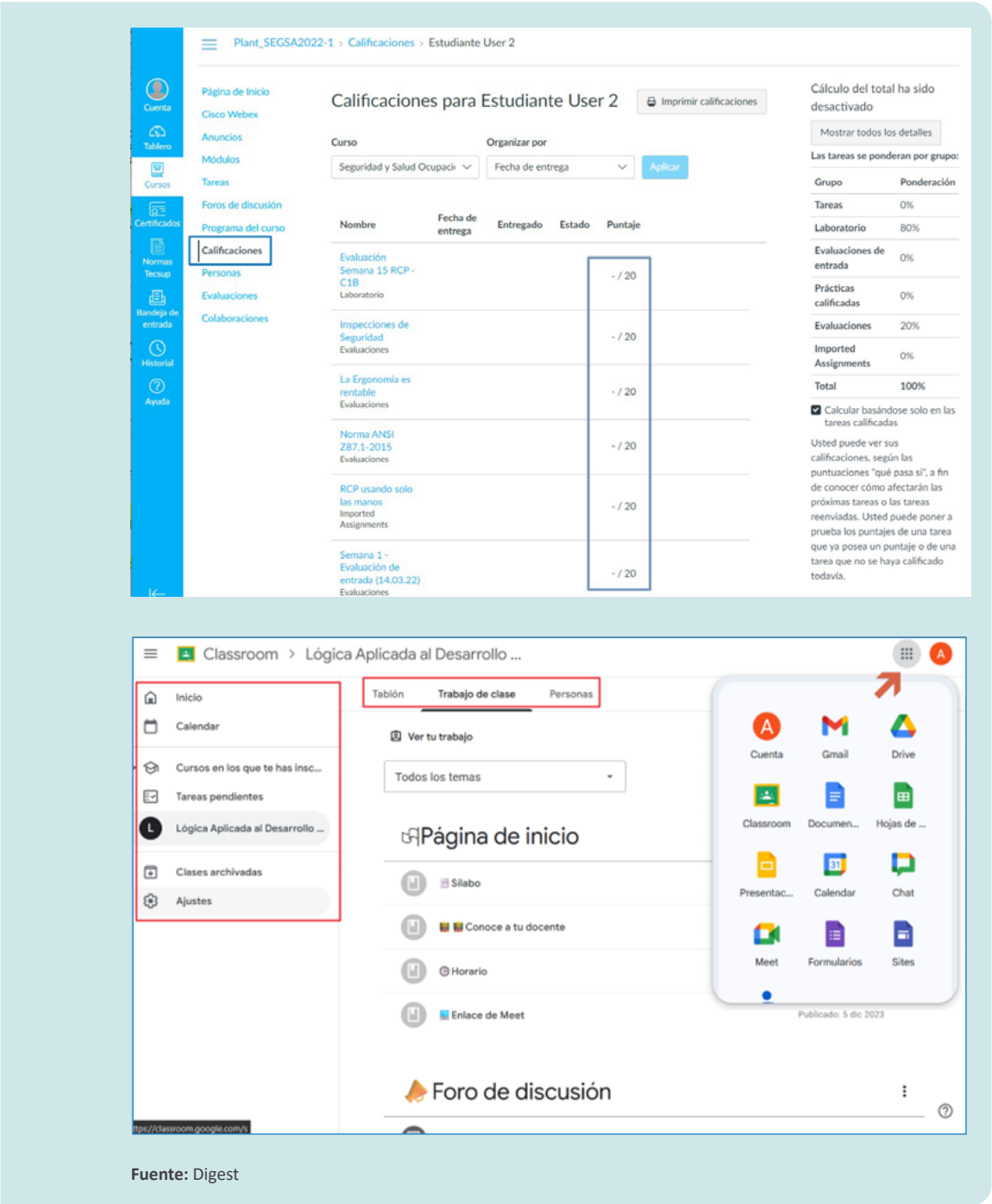
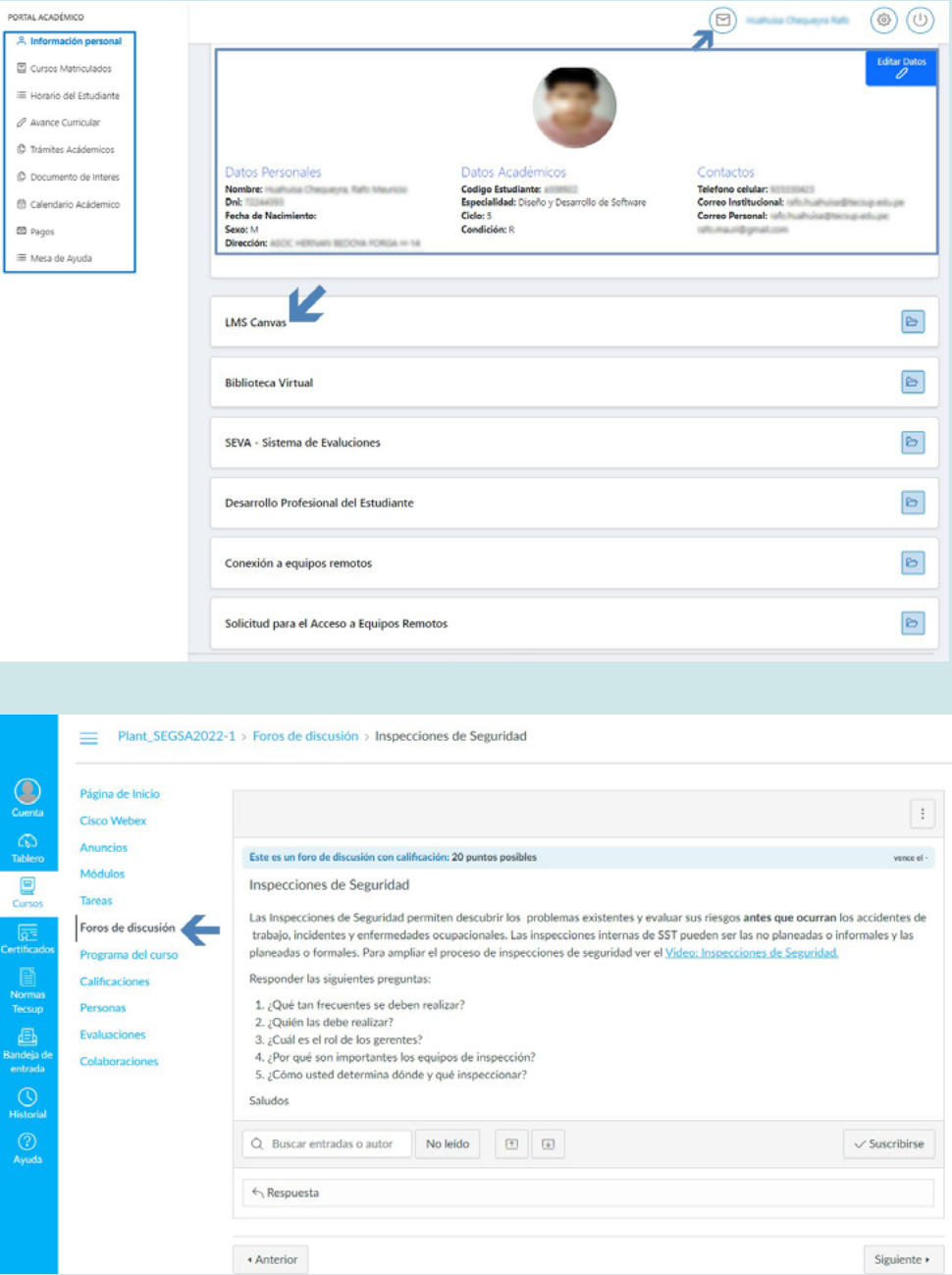
Fuente: Digest



c. Usuario y contraseña del Estudiante: Deben permitir evidenciar las siguientes características:

- Capacidad para la interacción sincrónica y asincrónica.
- Posibilidad de interacción entre los diferentes actores (docente – estudiante – docente) y acceso a opciones como foro, chat, cuestionarios, videoconferencias, audioconferencias, wikis y otras funcionalidades que permitan la interacción simultánea entre dos o más personas.
- Herramientas para el desarrollo de actividades de evaluación en entornos virtuales y en tiempo real, como cuestionarios, entregas de trabajos, exposiciones, entre otros.

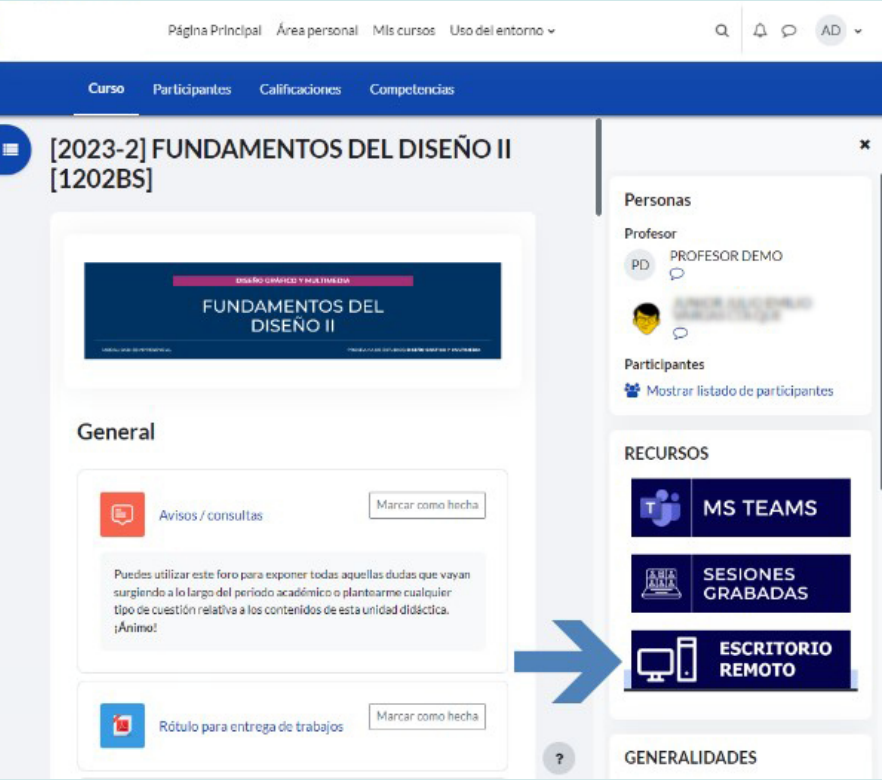
Imagen N° 4: Roles del usuario estudiante



Fuente: Digest

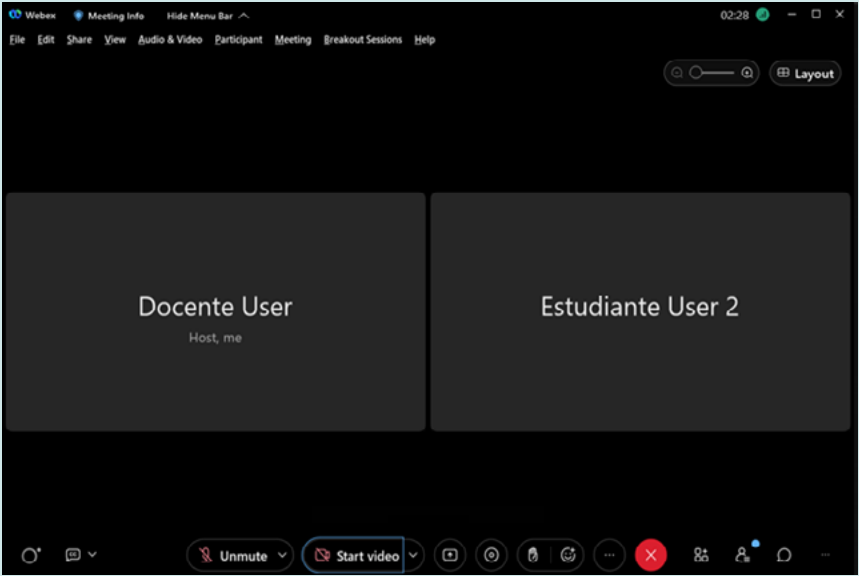
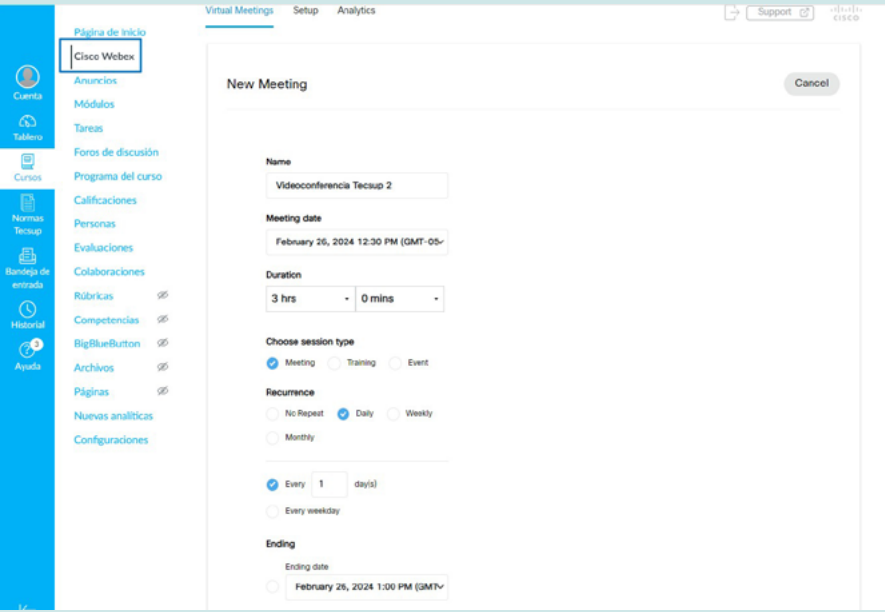
- Además, debe evidenciarse que las herramientas digitales utilizadas para el desarrollo de las unidades didácticas se encuentren integradas dentro de la misma plataforma virtual (EVA), tal como se muestra en las siguientes imágenes:

Imagen N° 5: Los recursos y herramientas digitales deben estar accesible desde el EVA



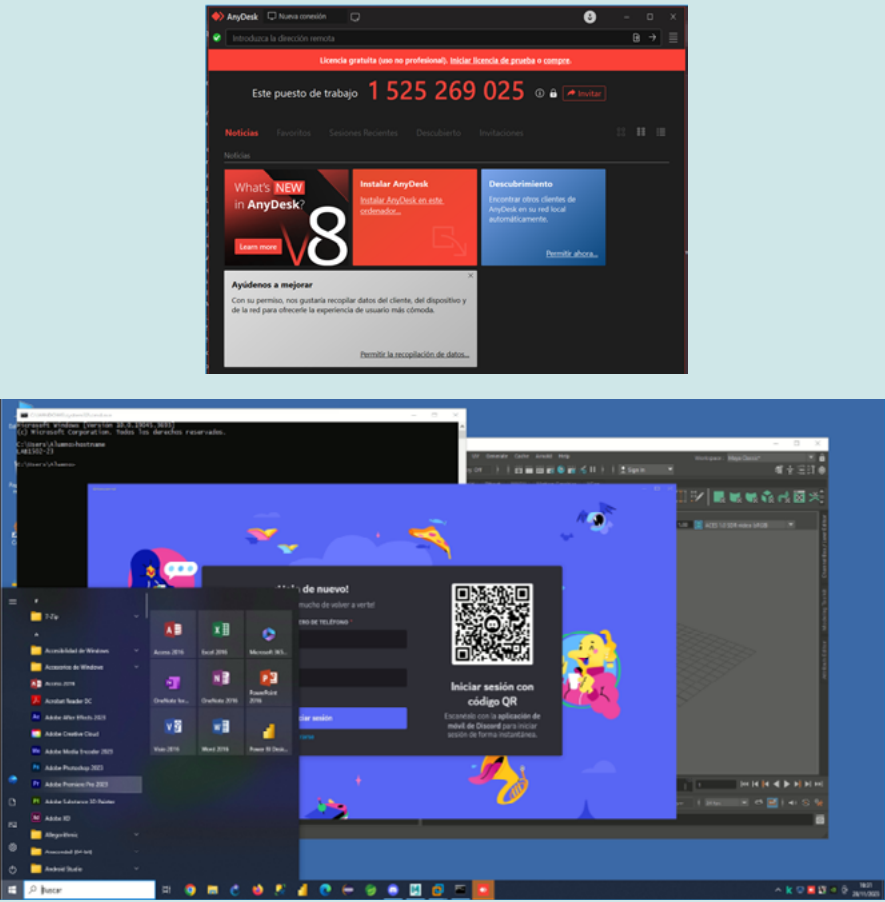
Fuente: Digest

Imagen N° 6: Acceso a la herramienta de videoconferencia Webex



Fuente: Digest

Imagen N° 7: Acceso a la herramienta de conexión remota “AnyDesk”



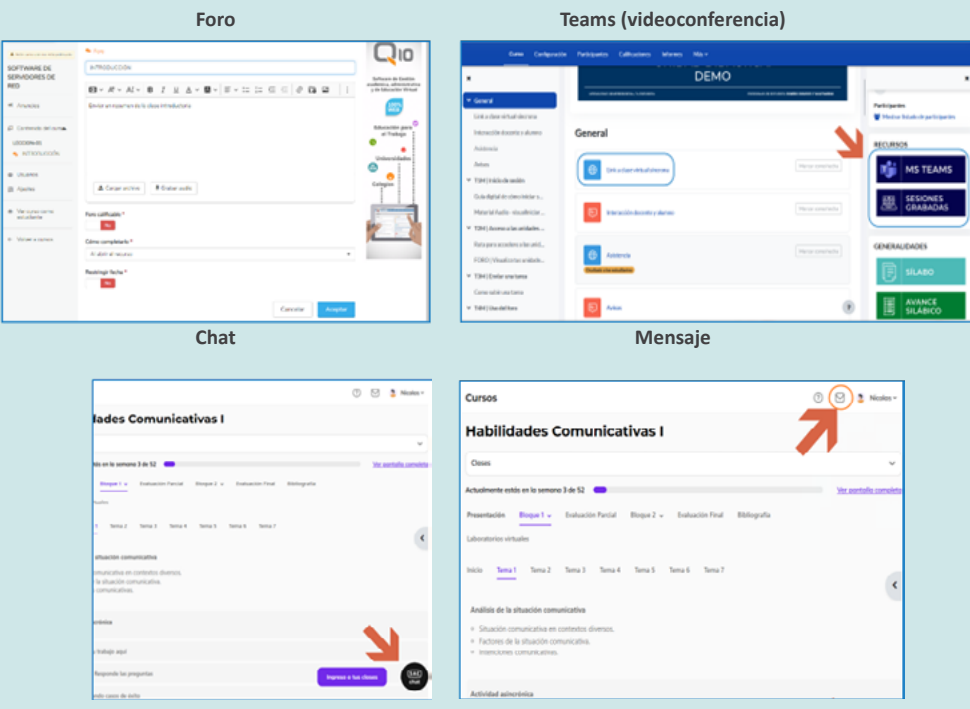
Fuente: Digest

26. ¿Cuáles son las características mínimas que debe contener el Entorno Virtual de Aprendizaje?

Las características mínimas del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) son las siguientes:

- **Promover el encuentro y la interacción de los actores**, facilitando un aprendizaje colaborativo que permita a los estudiantes compartir sus aportes, expresar inquietudes e intercambiar conocimientos a través de herramientas como foros, chats, videoconferencias, wikis, entre otros.

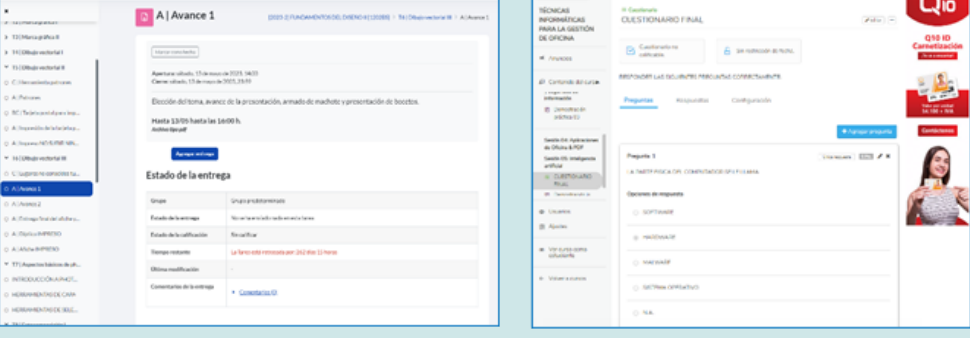
Imagen N° 1: Herramientas para el encuentro y la interacción



Fuente: Digest Elaboración: Propia

- **Facilitar la realización de actividades de evaluación de manera virtual**, tales como cuestionarios, entrega de trabajos, exposiciones, desarrollo de simulaciones o experimentos virtuales, entre otros. Generalmente, el docente establece un período para llevar a cabo la actividad evaluada y los estudiantes responden a través del sistema compartido.

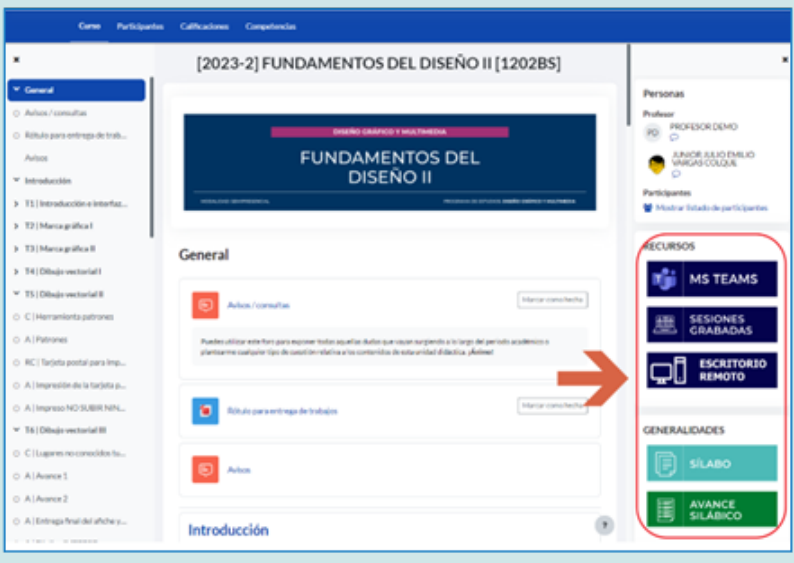
Imagen N° 2: Herramientas de evaluación virtual



Fuente: Digest Elaboración: Propia

- **Responder a un diseño estructurado y visible** dentro de una plataforma LMS o entorno virtual, que asegure la organización y desarrollo del proceso formativo.

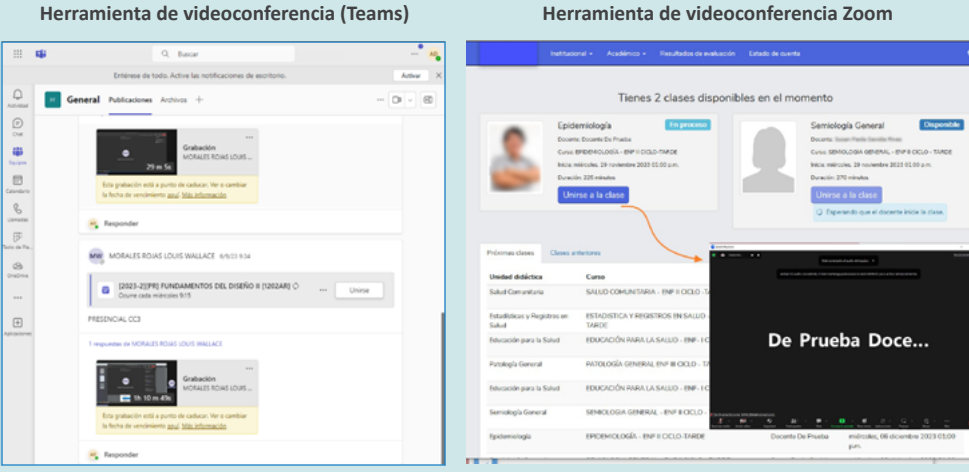
Imagen N° 3: Todo recurso debe ser visible y accesible desde el EVA



Fuente: Digest

- **Debe estar soportado por plataformas LMS o entornos virtuales**, que incluyan herramientas digitales como parte de la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo de los créditos del programa de estudios.

Imagen N° 4: Herramientas digitales de videoconferencia



Fuente: Digest Elaboración: Propia

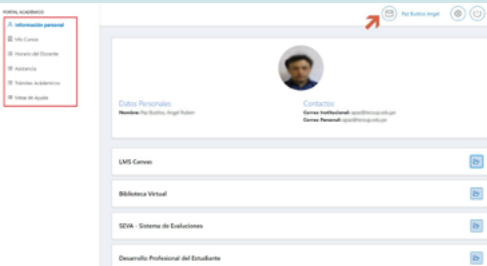
- **Debe configurarse como un entorno dinámico**, centrado en la interacción constante entre el docente y los estudiantes, facilitando la resolución de actividades formativas y el desarrollo de aprendizajes significativos.

Imagen N° 5: Estructura y organización de un espacio dinámico

Unidad didáctica con todas las opciones visibles para el usuario (docente y estudiante)



Enlaces a otras herramientas u opciones disponibles para el usuario (docente y estudiante)

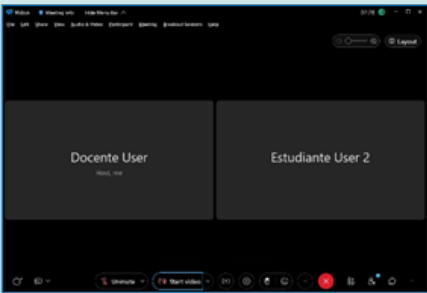


Fuente: Digest Elaboración: Propia

- Debe integrar los recursos, herramientas y aplicaciones tecnológicas disponibles para optimizar la planificación y gestión del proceso de enseñanza por parte del docente.

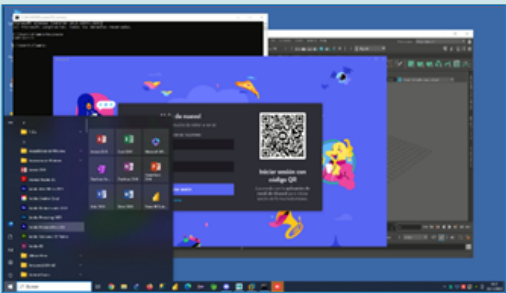
Imagen N° 6: Uso de diversas herramientas y aplicaciones

Webex (videoconferencia-clase síncrona)



Fuente: Digest Elaboración: Propia

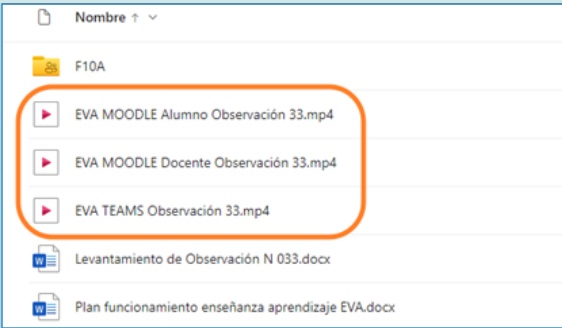
AnyDesk (conexión a escritorio remoto) para uso de programas informáticos de los laboratorios en los laboratorios de cómputo de los institutos.



27. ¿Qué documento se debe presentar para evidenciar la existencia y operatividad del EVA?

Se puede presentar un informe descriptivo, un registro fotográfico y/o un video explicativo que evidencie las funcionalidades y características del Entorno Virtual de Aprendizaje para cada tipo de usuario. A continuación, se presenta un ejemplo:

Imagen N° 9: Videos explicativos por cada tipo de usuario

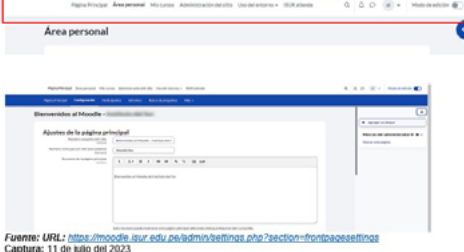


Fuente: Digest

Imagen N° 10: Informe descriptivo y fotográfico

A continuación, detallamos los contenidos por cada perfil de usuario.  
**Usuario Administrativo:** Al ingresar se muestra los siguientes apartados:  
• **Página Principal:** Encontramos opciones de Página principal (tablero de cursos), Configuración (para ajustes de la página principal), listado Participantes, Informes (desglose de competencias, registros, actividad del curso, entre otros), Banco de preguntas y en Más (Banco de contenido, Filtros, Reutilización de curso).  
• **Área personal:** Se muestra un calendario para agregar eventos.  
• **Mis cursos:** Vista general de todos los cursos, en la que se puede hacer búsquedas por diferentes filtros.  
• **Administración del sitio:** permite realizar configuraciones de acuerdo a las opciones de General (Competencias, Insignias, HSP, Idioma, Apariencia, Página Principal, Páginas estáticas), listado de Usuarios, Cursos, Calificaciones, Extensiones, Informes.  
• **Uso del entorno:** Manual de usuario interactivo en línea y videos explicativos para los Alumnos y Docentes.  
• **ISUR atiende:** Enlace que conlleva a la plataforma donde el usuario puede enviar todas las solicitudes, comentarios, consultas y observaciones.

**Vista:** Cabezal superior de la plataforma Moodle

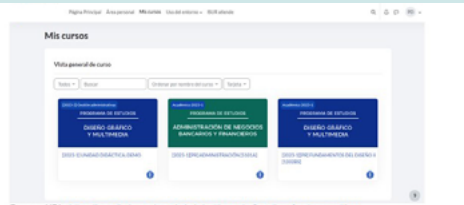


Fuente: URL: <https://moodle.isur.edu.pe/admin/settings.php?section=frontpage&settings>  
Captura: 11 de julio del 2023

**Usuario Docente:** Cada docente tendrá la vista a continuación considerando que en el apartado de "Mis cursos" se mostrará aquellas unidades didácticas que se crean de forma automática culminado el proceso de matrícula, las opciones para este usuario son:

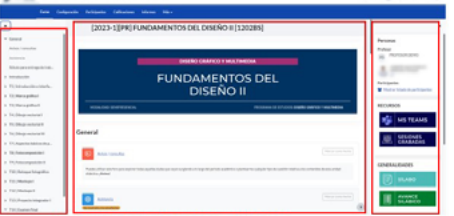
**Vista:** "Mis cursos" en el usuario docente.

Fuente: Digest



Fuente: URL: <https://moodle.isur.edu.pe/admin/settings.php?section=frontpage&settings>  
Captura: 11 de julio del 2023

En el cabezal de la plataforma Moodle encontraremos las secciones para revisar el contenido del curso, configuración, participantes, calificaciones, informes y más (Banco de preguntas, Banco de contenido, Finalización del curso, Competencias, Filtros, Repositorios, Papelera de reciclaje y Reutilización de curso).  
**CURSO:** Para el contenido de la unidad didáctica hacemos uso del formato temas, en el que colocamos nuestro contenido a dictar en el semestre académico.



Fuente: URL: <https://moodle.isur.edu.pe/course/view.php?id=6962>  
La distribución en la vista está distribuida de la siguiente manera:  
• Costado izquierdo – Índice de contenido  
• Vista central – Contenido de recursos y material didáctico  
• Costado derecho – Recursos y generalidades de las unidades didácticas  
Costado izquierdo – Índice de contenido: Al costado derecho tenemos un índice del curso, donde podrán navegar entre todo el material académico, es un menú

28. En caso que el EVA no sea de dominio propio: ¿Puedo presentar contratos digitales con periodos menores a tres años?

No. Es indispensable garantizar la disponibilidad del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) por un mínimo de tres (03) años, asegurando su disponibilidad y operatividad durante todo el período de vigencia de la licencia.

29. ¿Qué criterios o partes debe abarcar el contrato que acredite la disponibilidad del EVA?

El contrato debe estar suscrito por la persona jurídica que brindará el servicio educativo superior y el proveedor debidamente acreditado. Debe especificar la vigencia mínima de tres (3) años, garantizando la disponibilidad y operatividad del Entorno Virtual de Aprendizaje durante el periodo de vigencia de la licencia. Además, debe indicar las condiciones de renovación, el monto de pago y los servicios incluidos en la contratación.

30. ¿En caso que el EVA sea de dominio propio: ¿De qué manera garantizo la disponibilidad y operatividad del EVA?

Se debe presentar un documento en el que se indique que el EVA es de dominio y administración propia de la institución o de la persona jurídica correspondiente. El documento debe precisar aspectos como la URL, características del software y otros detalles relevantes.

31. En caso el EVA se complementa con otras herramientas digitales ¿Es obligatorio presentar contrato o documento similar por tres (3) años?

Los contratos o documentos similares de las herramientas digitales que complementen al EVA pueden tener una vigencia menor a los tres (3) años.

MEDIO DE VERIFICACIÓN 19:  
GUÍA DE USO DEL ENTORNO VIRTUAL DE  
APRENDIZAJE – EVA, EN CASO DICHO ENTORNO  
SIRVA PARA COMPLEMENTAR LA FORMACIÓN  
EN LOS PROGRAMAS DE ESTUDIOS BAJO LA  
MODALIDAD PRESENCIAL

32. Para la modalidad presencial ¿Es obligatoria la presentación de la propuesta del protocolo de atención a estudiantes y docentes, y la guía de uso del EVA?

En caso la propuesta pedagógica de los programas de estudios en la modalidad de servicio educativo presencial incluya el uso de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) como complemento de la formación, ya sea mediante páginas web interactivas, repositorios, videos u otros recursos digitales para desarrollar actividades adicionales a las programadas en las sesiones presenciales, deberá presentar la **Guía de uso del Entorno Virtual de Aprendizaje**. Además, dicha guía debe cumplir con los aspectos requeridos en el Documento Normativo de las CBC y contener el **protocolo de atención a estudiantes y docentes**, especificando:

- Canales de atención.
- Horarios de atención.
- Responsable(s) del servicio.
- Pautas para la asistencia técnica a los usuarios.
- Responsable del soporte técnico de manera permanente para garantizar la óptima operatividad del sistema.

Imagen N° 11: Ejemplo de información para presentar

**Protocolo o procedimientos para la atención permanente de los estudiantes y docentes**  
Respecto al procedimiento para la atención y asistencia técnica del estudiante y del docente, el administrador presenta la Guía que contiene los procedimientos para la atención, considerando el detalle siguiente:

1. **Responsables:** Técnico de redes y soporte técnico, y Jefe de infraestructura tecnológica y soporte técnico.
2. **Disponibilidad:** El horario de atención para la atención de alumnos y docentes frente a incidentes o problemas con las plataformas va de acuerdo al servicio educativo (lunes a sábado de 7:00 a.m. a 8:00 p.m. y domingos de 7:00 a.m. a 2:00 p.m.).
3. **Canales de comunicación:** Se cuenta con los siguientes canales de comunicación disponibles para la atención permanente:
  - Página web de INSTITUTO ATIENDE en el apartado de PROBLEMAS MOODLE, MS TEAMS Y CORREO INSTITUCIONAL.
  - Soporte@instituto.edu.pe / soporte1@instituto.edu.pe
  - Números de atención: 01 655 0745 Anexo 151
  - Vía WhatsApp: 51-965 897 105

4. **Tiempos de respuesta según solicitud de incidentes:**

TABLA: TIEMPOS DE RESPUESTA

| Naturaleza de Atención/Tiempo de Respuesta                                                                                       | Moodle | Ms Teams | Correo institucional |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------------------|
| Acceso a las plataformas o recuperación de clave de la plataforma.                                                               | 45 min | 45 min   | 1 hora               |
| Solicitudes relacionadas con el uso de la plataforma y herramientas complementarias (foro, chat, videoconferencia, entre otros). | 1 hora | 1 hora   | 2 horas              |
| Asistencia técnica para la gestión de la videollamada, interacciones en foro, chat y correo electrónico.                         | 30 min | 30 min   | 45 min               |

5. **Preguntas frecuentes** - respecto a Moodle. Desarrolla respuestas relacionadas a la plataforma Moodle, con preguntas como: ¿Cómo recibo notificación en mi correo si un alumno me solicita ayuda? ¿Cómo puedo visualizar el listado de clases que tengo que dictar? ¿Cómo puedo agregar un archivo en Moodle? ¿Qué hacer si no puedo acceder a un archivo debido a un error inédito?, ¿Cómo se desarrollan las clases virtuales en Moodle?
6. **Preguntas frecuentes** - respecto a Ms Teams. Desarrolla respuestas relacionadas a la plataforma MS Teams, con preguntas como: ¿Cómo puedo descargar e instalar MS Teams en mi ordenador o dispositivo móvil?, ¿Por qué no puedo unirme a una reunión en MS Teams?, ¿Qué hacer si no puedo compartir mi pantalla durante una reunión en MS Teams?, ¿Cómo puedo grabar una reunión en MS Teams?, entre otras.

Fuente: Digest

33. ¿Cuáles son las funcionalidades para cada tipo de usuario (administrativo, docente y estudiante)?

Las funcionalidades por cada tipo de usuario deben permitir verificar roles y características específicas, según el siguiente detalle:

- a. **Usuario Administrativo:**  
Permitir la creación, edición y eliminación de registros de estudiantes, unidades didácticas, datos personales, horarios y herramientas digitales.
- b. **Usuario Docente:**  
Contar con opciones habilitadas para calendario, espacio para foros, chat, contactos, correo interno, videoconferencias, portafolio, seguimiento al estudiante e interacción sincrónica y asincrónica con el estudiante.
- c. **Usuario Estudiante:**  
Evidenciar la interacción sincrónica y asincrónica con el docente, y disponer de opciones para foros, chat, cuestionarios, videoconferencias, audioconferencias, wikis e interacción simultánea de dos o más personas, entre otros. Además, debe permitir la realización de actividades de evaluación de manera virtual.

34. ¿Es necesario presentar un manual para cada tipo de usuario (administrativo, docente y estudiante)?

Sí, es necesario. El manual debe incluir un instructivo gráfico y descriptivo que detalle, paso a paso, las funcionalidades y características de la plataforma virtual, destacando los recursos y opciones disponibles para cada tipo de usuario.

35. ¿Qué características mínimas se debe presentar en la sección de requerimientos mínimos para el acceso al EVA?

La guía de uso del EVA debe proporcionar información clara y precisa al estudiante sobre los requerimientos tecnológicos (hardware, software, entre otros) necesarios para acceder al Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), incluyendo plataformas virtuales y herramientas digitales.

A modo de ejemplo:

Software: especificar versiones mínimas de sistemas operativos, aplicaciones, programas, utilitarios, y la velocidad mínima de conexión a internet requerida.

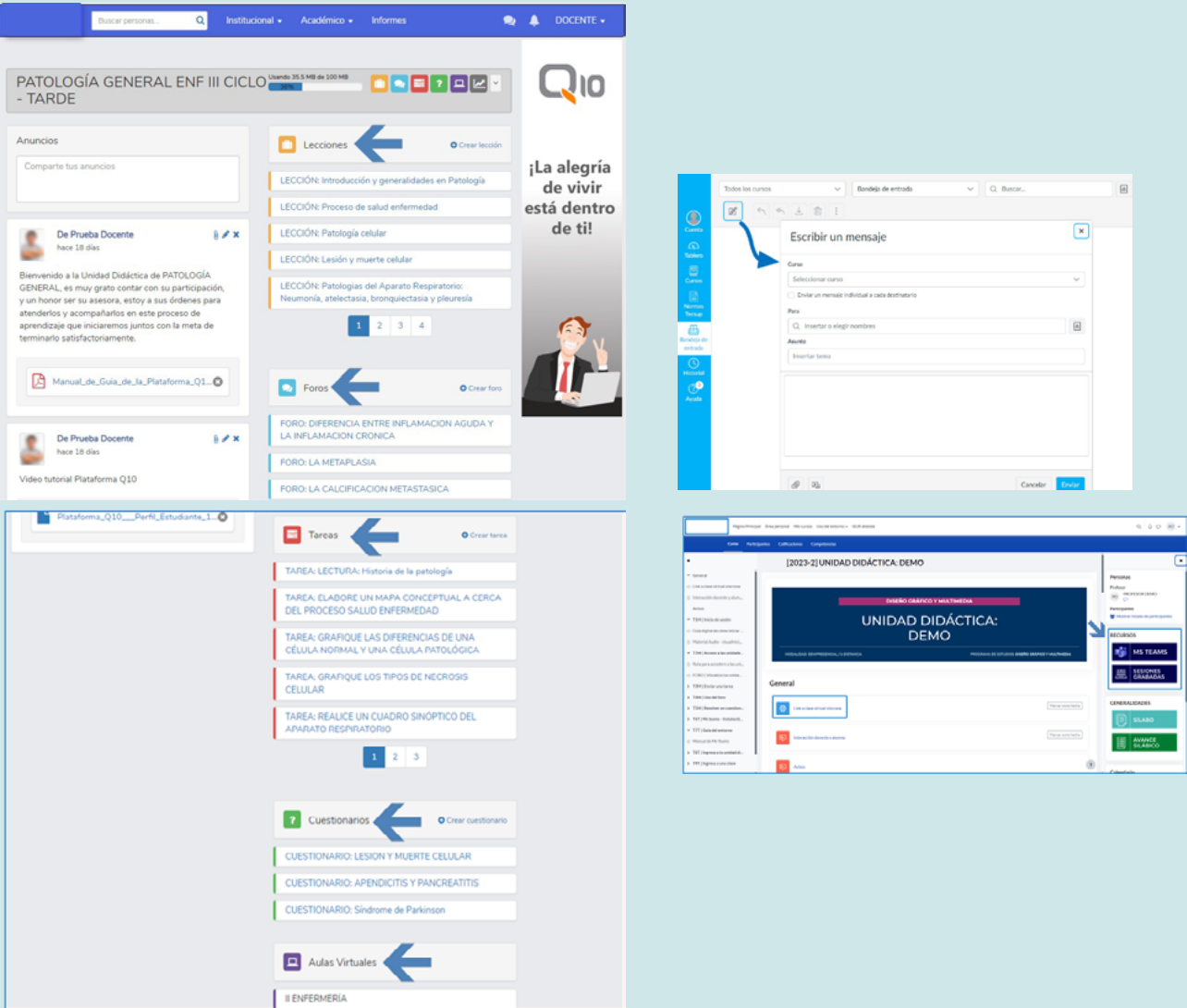
Hardware: indicar características como velocidad y tipo de procesador, capacidad de disco duro, memoria RAM, tamaño de pantalla y otras especificaciones relevantes.

36. ¿Qué módulos o secciones mínimas debe contener la guía de uso del EVA?

La guía de uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) debe incluir, como mínimo, los siguientes módulos o secciones:

- Sección introductoria
- Notificaciones o Eventos
- Calendario
- Mensajes
- Chat
- Foros
- Enlaces
- Tareas
- Cuestionarios
- Mensajería
- Correo electrónico
- Videoconferencia (sesión virtual)

Imagen N° 18: Ejemplos de recursos como parte de las características del EVA



Fuente: Digest

## MEDIO DE VERIFICACIÓN 20: DOCUMENTO QUE GARANTICE LA GESTIÓN DEL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (EVA) PARA DESARROLLAR LOS PROGRAMAS DE ESTUDIOS, BAJO LA MODALIDAD SEMIPRESENCIAL Y/O A DISTANCIA

37. ¿Es obligatorio presentar el documento con la denominación “Gestión del entorno virtual de aprendizaje”?

Sí, es obligatorio, ya que este documento será el que evidencie y garantice la correcta gestión del EVA para desarrollar los programas de estudio en la modalidad de servicio educativo semipresencial y a distancia. Además, con la finalidad de mantener el orden en la evaluación del expediente, la denominación de dicho documento debe ser: **“Gestión del Entorno Virtual de Aprendizaje”**.

Asimismo, este documento debe incluir una descripción clara de la plataforma tecnológica y el plan con las disposiciones que aseguren el funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Debe detallar:

- Estrategias para la seguridad y respaldo de la información.
- Programación y presupuesto para el mantenimiento, adquisición y renovación del soporte tecnológico.
- Procedimientos para la atención permanente de estudiantes y docentes.
- Pautas para la asistencia técnica, de modo que se garantice la óptima operatividad del EVA.

38. ¿Qué aspectos o criterios debe contener el “Plan o planes o el que haga sus veces” que asegure el adecuado funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje?

El plan debe incluir principalmente los siguientes aspectos:

- Disposiciones que aseguren el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, indicando los recursos tecnológicos (herramientas digitales) que permitirán el desarrollo de las unidades didácticas de todos los programas de estudios.
- Descripción procedimental para el desarrollo de las unidades didácticas, vinculada al módulo formativo y las unidades de competencia y empleabilidad, según lo indicado en el itinerario formativo. Esta descripción debe estar alineada con el horario del servicio educativo y detallar cómo se desarrollarán las actividades de aprendizaje sincrónicas y asincrónicas, considerando la naturaleza de los programas de estudios y los contenidos a tratar, conforme a las imágenes siguientes.

Imagen N° 19: Organización y descripción procedimental sobre actividades síncronas y asíncronas (ejemplo)

- Sobre el plan que aseguren el adecuado funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje:**  
Sobre el plan de aseguramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje, el administrado describe que incluye la planificación de la educación en modalidad no presencial, como su implementación en el LMS y que se mantendrá actualizado para registrar toda la interacción que se desarrolle en la formación a través del entorno educativo. Se tiene un plan de integridad con cronograma para que la difusión del itinerario formativo correspondiente, se presente de manera continua en el marco de la educación a distancia- aprendizaje, en tiempo sincrónico como asincrónico.
- **Integración docente-estudiante EVA:** El EVA permite el acceso a los diferentes servicios diseñados los cuales se orientan a facilitar el acceso y validación, de tal forma que se garantice un ambiente de trabajo seguro, el mismo que esté normado y socializado con sus propios instructivos de uso que se encuentran en el manual de uso.
  - **Estructura del sistema:** El sistema se evalúa en integridad, especialmente en procedimientos y entre el intercambio de la experiencia entre manual y virtual, observando los aspectos procedimentales y de carga formativa para que puedan estar articulados a un cronograma de actividades y en un control en la calidad del desarrollo de dichas actividades. Entre los elementos a evaluar están: revisión de documentos y su verificación, consolidación de evidencias de entrega (simultánea), proceso de evaluación de evidencias de entrega (de forma simultánea), análisis de los instrumentos empleados en el aula virtual y entorno digital. Además, las evaluaciones son evidenciadas por la misma plataforma, generando reportes e informes, de igual forma tiene diferentes secciones de trabajo: calendario de actividades, acceso a contenidos, instructivos, etc. A través de las herramientas de videoconferencia del entorno virtual EVA, los estudiantes tendrán el acceso a grabación de sesiones, instructivos y almacenamiento de contenidos.
  - **Elementos:** Recursos tecnopedagógicos y didácticos, señal como elementos a la Intranet organizada y la plataforma EVA como los espacios de comunicación con correos y accesos web en el EVA, enlaces a redes sociales, etc.
  - **Mensajería:** A través de las diferentes herramientas el incluido tendrá el entorno de una guía didáctica a disposición para los estudiantes y usuarios como un aula virtual y entornos de comunicación con el docente, para evaluación de trabajos o las sesiones establecidas con el sistema.
  - **Registro de actividades:** Se incluye la secuencia didáctica de aprendizaje y las herramientas que el sistema promueve. Para evaluar las secciones de tutorías se cuenta con el acceso directo a los informes de cumplimiento, a fin de evidenciar la participación y el trabajo de los estudiantes, en diferentes asignaciones.
  - **Plataforma de información:** Plataforma general con acceso a tutoría, instructivos, libros de video interactivos, flash entre otros. Utilizando -- PPT, material determinante -- Videos -- Ejecución de los trabajos e insertando enlaces --.
  - **Herramientas en LMS:** (Secciones adicionales de actividad) -- Análisis de niveles de ejecución e interacción, reportes y listas de comprobación con acceso. Verificación de originalidad en **informes – TurnIt, Foros – Clases, Evaluaciones – Canvas.**

Tabla 5. Detalle de la secuencia didáctica y las herramientas

| Fases                       | Docente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Estudiante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fase Previa (planificación) | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Presenta una motivación que permita al estudiante interesarse en el tema.</li><li>▪ Diseña y publica material educativo de la sesión (presentación, videos, enlaces de interés, caso para analizar, etc.)</li><li>▪ Diseña y publica actividades de evaluación formativa/ sumativa para corroborar el aprendizaje de la sesión.</li><li>▪ Retroalimentación: a través de los foros de consulta y las actividades propuestas.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Revisa material compartido por el docente (introducción del tema, desarrollo del tema).</li><li>▪ Resuelve actividades establecidas por el docente para afianzar su aprendizaje.</li><li>▪ Deja consultas sobre el tema en espacios de comunicación (foros).</li></ul>                                                |
| Fase durante (sincrónica)   | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Programa y diseña la sesión sincrónica (videoconferencias para carreras a distancia o clases presenciales para carreras semipresenciales).</li><li>▪ El docente Profundiza en el tema explicado en la fase previa y resuelve consultas.</li><li>▪ Realiza actividades que fomenten la participación de los estudiantes, utilizando estrategias como estudio de casos, resolución de problemas o gamificación.</li></ul>                | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Participa activamente en la video conferencia.</li><li>▪ Realiza las actividades planteadas por el docente.</li><li>▪ Realiza consultas respecto a los temas explicados en los videos presentados por su docente.</li></ul>                                                                                           |
| Fase despues (asincrónica)  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Realiza acompañamiento y retroalimentación a sus estudiantes.</li><li>▪ Publica anuncios motivacionales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ El estudiante realiza actividades grupales e individuales para afianzar el aprendizaje adquirido en las dos fases anteriores.</li><li>▪ Coordina con sus compañeros en caso de que la actividad planteada por el docente sea grupal.</li><li>▪ Aprovecha la retroalimentación proporcionada por el docente.</li></ul> |

Fuente: expediente N° xxx-2024-MINEDU   Elaboración: DIGEST

- **Estructura del diseño:** Las unidades didácticas están estructuradas de una forma intuitiva, permitiendo el acceso a opciones como: **Página de inicio, Módulos** (donde se detalla el contenido y actividades), y **Contenido** (materia de estudio obligatorio y complementaria que utiliza diferentes herramientas de tecnología de la información y comunicación), empleando las fases mencionadas en la tabla precedente.
- **Seguimiento y evaluación:** El seguimiento en contextos combinados es una tarea continua y constante que se realiza en espacios diversos, de distintas formas y con varias herramientas. Asimismo, efectuar el seguimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el marco de una evaluación de carácter formativo es una de las principales estrategias para recopilar información de los procesos en desarrollo, con el objetivo de mejorarlos utilizando las siguientes herramientas de seguimiento: **foro de consulta** – Canvas, **formación de grupos** – WhatsApp, **anuncios** – Canvas, **videoconferencias**, y **generación de trabajos e interacciones colaborativas** – Google Drive, **bandeja de entrada** – Canvas. Las herramientas de evaluación incluyen actividades calificadas como: **similitud de contenidos** – Turnitin, **evaluaciones con temporizador en Canvas**, **rúbrica para evaluar** – Canvas, **portafolio de evidencia** – Drive, y **foros**. Asimismo, se consideran actividades no calificadas como: **lluvia de ideas** – Jamboard, **evaluaciones con Kahoot y Canvas**, y **presentaciones con preguntas** – Nearpod.
- **Videoconferencia:** Las videoconferencias de las sesiones sincrónicas se realizan a través de la plataforma **Webex**, la cual ya se encuentra integrada en cada una de las unidades didácticas del LMS **Canvas**. Para ello, el docente inicia sesión y programa sus sesiones virtuales. En esta opción, las grabaciones se guardan automáticamente.
- **Distribución horaria:** El administrado refiere que, para las unidades didácticas con créditos desarrollados en entornos virtuales de aprendizaje, se presenta una proyección de horas por turno para las modalidades **semipresencial y a distancia**. Asimismo, señala que el horario de atención es de lunes a sábado de **8:00 a 22:10 horas** y los domingos de **8:00 a 18:00 horas**, en coherencia con lo indicado en el formato **5A**.

Fuente: Digest

39. ¿Qué aspectos debe contener la sección de Estrategias para la seguridad (confidencialidad) de la información?

El plan, o el documento que cumpla esta función, debe detallar las estrategias para la seguridad y confidencialidad de la información. Además, debe incluir la programación (cronograma especificado por meses y años, conforme a los procedimientos a realizar) y el presupuesto destinado para el mantenimiento, adquisición y renovación del soporte tecnológico. Los montos asignados deben estar alineados con lo declarado en la previsión económica y financiera (Formato 10A). A continuación, se presenta un ejemplo:

Imagen N° 20: Criterios sobre estrategias para la seguridad (ejemplo)

**Estrategias para seguridad (confidencialidad) y respaldo de la información del EVA Ciberseguridad:**

Respecto a las estrategias relacionadas con la ciberseguridad, se tiene en consideración los siguientes elementos, los cuales forman parte de la seguridad que se le brinda al EVA y sus diferentes componentes.

- Seguridad perimetral de red: La seguridad perimetral de la red contempla la implementación de cortafuegos (permiten delimitar el perímetro de la red interna y de internet) Fortinet en alta disponibilidad (una de dos dispositivos de alta operatividad, el migrado se vuelve operativo), apoyados por las cámaras de Tecsup con salida a Internet, considerando mantener el servicio disponible para la ubicación de EVA como parte del servicio de DMZ (permitiendo segmentar los servicios). Esta seguridad perimetral tiene políticas basadas en DMZ, y permite la integración del cortafuegos y sistema de VPN con sus dispositivos (que limitan el acceso a la red interna de la organización). Esto es en ese segmento donde se despliegan las ‘anclas’ y accesos EVA en manera dinámica.
- Seguridad de los activos de datos: Los centros de datos y su contenido (servidores físicos y lógicos que permiten virtualizar servicios y otros) se encuentran en Rack del área de Tecsup, con medios de simulación normativos de alta disponibilidad (Tier II) de campaña Estándar 1. Esta seguridad brinda acceso a MFT (Transferencia de archivos entre plataformas de manera segmentada) y VPN de alta disponibilidad (acceso entre Data Center de redes) permitiendo la integración con los sistemas de monitoreo de atención de alertas tempranas (SOC).
- Seguridad de los sitios: Se mantiene mediante la gestión centralizada de los diferentes elementos que componen el entorno de ciberseguridad. La ubicación de los dispositivos en el Rack permite que la seguridad física y perimetral centralicen la autenticación a través de medios de seguridad como NextGen. En el marco de la seguridad en entorno de aprendizaje virtual (entorno virtual EVA), implica la segmentación de tráfico. Para seguridad de sitio en el acceso a la VPN, se emplea un esquema adicional con cortafuegos, que permiten la conexión del DMZ. Para sistemas de encriptación de datos, se emplean diferentes tipos de autenticación mediante esquemas que permiten limitar el acceso a bases de datos (DBA), sistemas administrativos, entre la administración interna de EVA y los diferentes usuarios finales.
- Seguridad de los puntos del usuario final (equipos de laboratorios disponibles para estudiantes): Se implementa de manera integral una solución de administración de puntos finales que cubre toda la cadena de seguridad (EPP) y detección, a través de la solución de antivirus McAfee (Antivirus) y ActiveDirect para la administración de políticas en la organización, en un ambiente híbrido. En el caso del personal administrativo y de soporte técnico, se dispone del mismo nivel de seguridad, junto con un esquema de control de seguridad que prevé con acceso encriptado para comparticiones administrativas y otros niveles organizacionales.
- Gestión de incidentes: Se cuenta con un proceso establecido de gestión sobre los servicios basados en la protección de incidentes de ciberseguridad en EVA, a cuenta con SIEM (Herramientas de recopilación de datos de eventos sensorial, SOC incluye análisis de seguridad y colección de informes sobre anomalías, entre los accesos no autorizados, etc.).
- Seguridad gestionada: Se mantiene, la gestión de la red y su perímetro como parte del servicio.

Fuente: Digest

40. ¿Qué aspectos debe contener la sección de Estrategias para la seguridad (confidencialidad) de la información?

El plan, o el documento que cumpla esta función, debe detallar las estrategias para la seguridad y confidencialidad de la información. Asimismo, debe incluir la programación (cronograma con especificación de meses y años de acuerdo con los procedimientos a implementar) y el presupuesto destinado para el mantenimiento, adquisición y renovación del soporte tecnológico. Los montos asignados deben estar alineados con lo declarado en la previsión económica (Formato 10A).

A modo de ejemplo y recomendación, se sugieren las siguientes estrategias para la seguridad:

Imagen N° 20: Criterios sobre estrategias para la seguridad (ejemplo)

**Estrategias para seguridad (confidencialidad) y respaldo de la información del EVA**

Ciberseguridad: Respecto a las estrategias relacionadas con la ciberseguridad, se tienen en consideración los siguientes elementos, los cuales forman parte de la seguridad que se le brinda al EVA y sus diferentes componentes.

- Seguridad perimetral de red: La seguridad perimetral de la red contempla la implementación de cortafuegos (permiten delimitar el perímetro de la red interna de la externa) y filtrado en la disponibilidad (aún en caso de dispositivos fuera de operación, el monitoreo del servicio operativo puede realizarse bajo las cámaras de Tecsup con vista a la Intranet, consolidando mantener el servicio disponible para la plataforma EVA). Como parte del sistema de seguridad, se emplea el sistema NOD 32 con un análisis automático de la infraestructura del servidor DMZ, permitiendo a las herramientas de seguridad (antivirus) que resguarden el acceso a la red interna de la organización. Esto es en ese segmento donde se despliegan las hardware / activos EVA de manera interna.
- Seguridad de los datos: Los controles de datos y su custodia deben ser seguros y encriptados. Esto se traduce en el uso de entornos flexibles y técnicas en las que se utilice procesos de seguridad como backups automáticos y control de acceso. Tecsup es el proveedor que trabaja de forma exclusiva con Panda Security EMEA, el cual asegura la disponibilidad de los datos ante posibles accesos externos no autorizados (sin incluir respuestas).
- Seguridad en el acceso: Se controla todo acceso a las plataformas con seguridad interna mediante un proceso de monitoreo (MFA). Se realizan auditorías diarias sobre la red VPN para resguardar la seguridad de la información.

Fuente: Digest

41. ¿Qué aspectos se deben considerar para el respaldo de la información?

El plan de respaldo de la información debe contemplar los siguientes aspectos:

- 1. Periodicidad y tipo de copias.
- 2. Selección del soporte adecuado para las copias: Identificar y especificar el soporte de almacenamiento de las copias de seguridad (discos duros externos, servidores, almacenamiento en la nube, entre otros).
- 3. Ubicación de las copias de seguridad.
- 4. Período de conservación.
- 5. Estrategias para la realización de copias de seguridad.
- 6. Procedimiento de restauración.
- 7. Control de copias de seguridad.
- 8. Borrado seguro y gestión de soportes.

42. ¿En qué se diferencian los aspectos relacionados a “Módulos o secciones” y “Componente y módulos del sistema”?

Ambos aspectos se relacionan con el mismo contenido. Por un lado, la sección de “Módulos o secciones” debe presentar detalles descriptivos y fotográficos relacionados con la planificación, organización y evaluación del programa de estudios, así como el seguimiento a los estudiantes. Por otro lado, la sección de “Componentes y módulos del sistema” debe contener un listado de los módulos principales y las opciones que integran el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

43. ¿Las herramientas digitales deben estar contenidas en el plan o en el manual del EVA?

Sí. La descripción de las herramientas digitales debe estar incluida en el documento denominado “Gestión del entorno virtual del aprendizaje”, específicamente en la sección del plan o planes que establecen las disposiciones para asegurar el funcionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, debe ser coherente con lo que se visualiza en el Entorno Virtual de Aprendizaje.

En cuanto al Manual de uso, es necesario que contenga una guía detallada de cada herramienta digital que complementa el EVA. Esta guía permitirá a los usuarios (administrativos, docentes y estudiantes) conocer las funcionalidades, opciones y características para su correcto uso.

No olvides los puntos clave del plan de respaldo de información:

Haz copias de seguridad de manera regular (diarias, semanales o mensuales).

Guarda las copias en soportes seguros (discos, servidores o nube).

Asegura la ubicación de las copias, lejos de la original.

Conserva las copias por el tiempo necesario antes de eliminarlas.

Detalla el proceso para hacer y recuperar las copias.

Revisa y monitorea que las copias estén actualizadas.

Elimina las copias de forma segura cuando ya no sean necesarias.

Recuerda el detalle para la protección de datos y seguridad



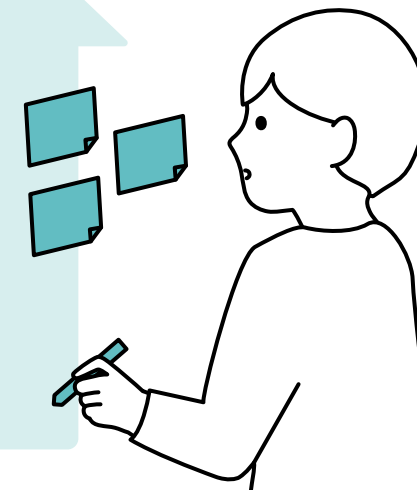
## COMPONENTE

ANÁLISIS DE  
PERTINENCIA

## 2

MEDIO DE VERIFICACIÓN 21:  
ANÁLISIS DE PERTINENCIA (IES/EEST)¿Qué se debe tener en cuenta  
para la elaboración del  
análisis de pertinencia?

Para la elaboración del análisis de pertinencia del programa de estudios se debe revisar el Anexo VI “Disposiciones para la elaboración del análisis de pertinencia” del documento normativo de las CBC (RVM N°103-2022-MINEDU).



## 44. ¿Qué comprende el análisis de pertinencia?

El análisis de pertinencia en la educación superior **es un principio** que vincula la oferta educativa con la demanda del sector productivo y educativo, así como con las necesidades de desarrollo local, regional, nacional e internacional. Este análisis se lleva a cabo considerando tanto el contexto productivo como las demandas de servicios en los diferentes niveles territoriales.

En el contexto de la **Educación Superior Tecnológica**, el análisis de pertinencia es un documento de estudio que busca identificar los programas de estudios pertinentes con la demanda educativa y laboral a nivel regional y local, y, de ser el caso, a nivel nacional. Para ello, emplea un enfoque descriptivo y aplicado que utiliza tanto técnicas cuantitativas como cualitativas para la recolección, procesamiento y análisis de información primaria y secundaria.

El propósito principal de este análisis es alinear los programas de estudios con las necesidades del mercado y la realidad económica y social de las regiones en las que se implementan.

**Elaborar el análisis de pertinencia implica evaluar en qué medida los programas de estudios se ajustan a la demanda educativa y demanda del mercado laboral, considerando las potencialidades del entorno local, regional, de ser el caso, nacional.**

45. ¿Qué aspectos se debe considerar para la elaboración del análisis de pertinencia?

El análisis de pertinencia en la Educación Superior Tecnológica contempla una serie de aspectos fundamentales que aseguran la alineación de los programas de estudios con las necesidades del mercado laboral y las demandas de la sociedad, identificando las brechas existentes entre la oferta educativa y las necesidades del entorno productivo.

En este contexto, el análisis de pertinencia debe considerar los siguientes aspectos:

- 1. Ámbito de intervención.
- 2. Organización sectorial de los programas de estudios.
- 3. Demanda educativa (identificación de la población potencial, población objetivo).
- 4. Modalidad del servicio educativo.
- 5. Oferta educativa vinculada al programa de estudios
- 6. Dinámica del sector productivo.
- 7. Demanda laboral.

Para sustentar la pertinencia de los programas de estudios solicitados se debe emplear fuentes de información primaria y/o secundaria, utilizando cuadros, gráficos, tablas, entre otros; citando las fuentes de información (señalar el autor, año de publicación, el documento, la institución a la que pertenece, otros).

**Recuerda:**  
El análisis debe guardar correspondencia con el nivel formativo del/de los programas de estudios. Por citar un ejemplo, si se solicita la licencia de un programa de estudios de nivel formativo profesional, el documento debe hacer referencia a dicho nivel formativo.

46. ¿Cómo elaborar el análisis de pertinencia?

El análisis de pertinencia debe contener de manera secuencial y estructurada la información relevante que sustente y justifique, de forma precisa, la necesidad de ofertar un programa de estudios, considerando la modalidad de servicio educativo correspondiente.

Debe incluir el objetivo o la finalidad del estudio, así como la metodología, las técnicas y los enfoques utilizados, que expliquen de manera detallada la relación entre la oferta formativa y la demanda educativa y laboral-productiva. Los resultados y conclusiones deben evidenciar la correlación y correspondencia entre la oferta educativa y las necesidades del entorno laboral.

Por lo tanto, la elaboración de un análisis de pertinencia en la **Educación Superior Tecnológica** implica un proceso estructurado que aborde los aspectos claves relacionados con la demanda educativa y laboral, la relevancia de los programas de estudio, y otros factores determinantes. Este documento debe presentar información objetiva, organizada y basada en fuentes primarias y/o secundarias verificables, evitando incluir apreciaciones subjetivas de la propia institución.

Se propone un esquema general para elaborar este análisis:

- 1. **Determinación de objetivos.** Establecer claramente los objetivos del análisis.

Por ejemplo:

Elaborar el análisis de pertinencia del programa de estudio “...”

- 2. **Identificación del ámbito de intervención.** Consiste en determinar la región, departamento o localidad (provincia, distrito) y, de ser el caso, nacional (aplica para la modalidad a distancia), donde se aplicará el análisis.

- Ubicación del local o filial (en las modalidades presencial y semipresencial). La dirección del local /es o filial debe estar coherente con lo consignado en la solicitud y el Formato 5A.

**Veamos un ejemplo:**

El IEST “Nuevo Perú”, está ubicado en Av. Próceres de la Independencia N° 250, distrito de San Juan de Lurigancho, jurisdicción de Lima Metropolitana y oferta los programas de estudios Enfermería Técnica, Mecatrónica Automotriz y Marketing, en la modalidad de servicio educativo presencial.

El ámbito de intervención para el desarrollo del servicio educativo del IEST “Nuevo Perú”, es Lima Metropolitana, zona de influencia vinculada con la sede principal ubicada en Av. Próceres de la Independencia N° 250, del distrito de San Juan de Lurigancho.

- 3. **Identificación de la organización sectorial de los programas de estudios.** El sector económico, familia productiva y actividad económica debe guardar coherencia con lo señalado en el Anexo A del CNOF (anexo 02 de la RVM. N° 049-2022-MINEDU).

**Por ejemplo:**

La organización sectorial del programa de estudios “Marketing” es el siguiente:

**Sector económico:** Actividades profesionales, científicas y técnicas  
**Familia productiva:** Servicios prestados a empresas  
**Actividad económica:** Publicidad y estudios de mercado

En tal sentido, el análisis de pertinencia del programa de estudios debe estar enfocado en el sector o actividad económica a la cual se vincula el programa de estudios, acorde con las disposiciones técnicas del MV21 del anexo II del Documento Normativo de CBC.

- 4. **Recopilación de información.** Debe recopilar datos y evidencias relevantes sobre el programa de estudios, perfiles de egreso, empleabilidad de los egresados, estudios económicos, resultados de estudios en materia educativa, laboral, económica y cualquier otra información relevante del ámbito regional, de ser el caso nacional, para el análisis.

**MTPE, BCRP, INEI, MINEDU**  
**Instituciones gubernamentales**  
**Otras instituciones u organizaciones**

- 5. **Entrevistas y consultas:** Se pueden realizar entrevistas y consultas a diversos actores involucrados en el programa de estudios, tales como docentes, estudiantes, egresados y representantes del sector productivo, entre otros. El objetivo es recopilar diferentes perspectivas y opiniones sobre la pertinencia del programa, su calidad educativa, las tendencias del sector y otros aspectos relevantes.

**6. Sustento de la modalidad del servicio educativo:** Se debe indicar la necesidad de la institución para ofertar uno o más programas de estudios en las modalidades de servicio educativo presencial, semipresencial o a distancia, así como la necesidad de la población objetivo de optar por alguna de estas modalidades.

- **Desde la perspectiva de la institución:** Detallar los aspectos relacionados con la infraestructura física y/o tecnológica disponible, la conectividad, según el ámbito de intervención y la naturaleza del programa de estudios.
- **Desde la perspectiva de los estudiantes:** Considerar factores como el desplazamiento, la ubicación del local, el entorno laboral, aspectos familiares, entre otros.

**7. Demanda educativa.** Consignar la información de la población potencial y la población objetivo que podrían optar por el o los programas de estudios ofrecidos por la institución.

- **Datos cualitativos:** Incluir características como el ámbito de residencia, edad, condición socioeconómica, tipo de gestión del colegio de procedencia, año de egreso del colegio, entre otros aspectos relevantes.
- **Datos cuantitativos:** Presentar el número total de personas con intención de estudiar, con base en los datos cualitativos previamente definidos

Los resultados del análisis cualitativo y cuantitativo deben evidenciar el procedimiento metodológico utilizado para identificar la población potencial y la población objetivo.

**Para calcular la población potencial y población objetivo toma en cuenta diversos factores: demográficos, económicos y educativos.**

**8. Identificación de la oferta educativa vinculada al programa de estudios.** Consiste en identificar a las instituciones que ofrecen el mismo o programas de estudio similares dentro del ámbito de intervención.

- Determinar cómo el programa de estudio va a distinguirse de sus competidores.

¿Cómo me diferencio de mis competidores?

Veamos un ejemplo:

El IES “Nuevo Perú” se destaca por ofrecer una formación integral. Cuenta con infraestructura moderna, laboratorios para investigación e innovación. Asimismo, cuenta con equipamiento especializado para los programas de estudios Enfermería Técnica y Mecatrónica Automotriz, garantizando a los estudiantes una experiencia educativa de calidad y alineada con las demandas del mercado.



**9. Dinámica del sector productivo.** Refleja la vinculación del programa de estudios con el sector productivo. La información se presenta a través de indicadores relacionados con la producción o productividad de un sector económico específico, así como otros aspectos relevantes.

- Debe describir el desarrollo económico, considerando los cambios y las necesidades productivas del entorno.
- La información presentada debe estar actualizada y ser accesible.

Veamos un ejemplo:

Según el BCRP (Sucursal Piura, 2023), la producción del sector manufactura se expandió en 35,9% interanual en enero 2023, por la mayor actividad de las ramas primarias (48,4%). En el subsector primario, destacó el incremento de la producción de derivados pesqueros (54,4%) por la mayor disponibilidad de pota en Paita y la refinación de petróleo (53,9%).

**Recuerda:**  
Si realizamos el análisis de pertinencia del programa de estudios “Marketing”, el sector económico en estudio debe ser el publicado en el CNOF:

**Sector económico:** Actividades profesionales, científicas y técnicas  
**Familia productiva:** Servicios prestados a empresas  
**Actividad económica:** Publicidad y estudios de mercado

**10. Demanda laboral.** Analiza la demanda laboral actual y futura, identificando las áreas con mayor necesidad y oportunidad en el mercado laboral, según el perfil profesional alineado con el sector o actividad económica vinculada al programa de estudios.

- Proyección de empresas: Cantidad o relación de empresas en el ámbito de intervención.
- Puestos de trabajo y cantidad: Detalle por empresa y niveles formativos requeridos.
- Situación de empleo: Considera aspectos como desempleo, subempleo e inactividad.
- Condiciones económicas: Incluye retorno salarial, calidad del empleo, entre otros indicadores.

Veamos un ejemplo:

Según información estadística del MTPE (2022), en Arequipa, en todos los tamaños de empresa, la rama de actividad económica servicios presentó simultáneamente la mayor cantidad y tasa de empresas que generarían puestos de trabajo de naturaleza permanente (alrededor del 80,0%).

**Finalmente, para analizar la demanda laboral podemos consultar una variedad de fuentes bibliográficas que abordan temas relacionados con el mercado laboral, la economía (informes, estadísticas de empleo, número de trabajadores, tasas de desempleo), entre otros.**

Para sustentar la pertinencia de los programas de estudios se debe emplear fuentes de información primaria y/o secundaria. El IES o EEST debe citar las fuentes bibliográficas (autor/es, año de publicación, señalar el documento, la institución a la que pertenece, otros.).



PERÚ

Ministerio  
de Educación

Calle Del Comercio 193, San Borja  
Lima, Perú  
Teléfono: (511) 615-5800  
[www.gob.pe/minedu](http://www.gob.pe/minedu)