



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Departamento de Informática

INFORME TÉCNICO DE ESTANDARIZACIÓN

N° 008-2025-07.06-ITE

Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente

Enero 2025



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENGICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO / ASUNTO	Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente	Pág. 2
-------------------	--	--------

ÍNDICE

1.	PROPÓSITO	3
2.	ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL	3
3.	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE .	4
4.	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO	5
5.	USO O APLICACIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO.....	6
6.	JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN.....	7
6.1.	ASPECTOS TÉCNICOS	7
6.2.	VERIFICACIÓN DE PRESUPUESTOS PARA ESTANDARIZACIÓN	7
6.3.	INCIDENCIA ECONÓMICA DE LA ADQUISICIÓN	8
7.	VIGENCIA.....	9
8.	DATOS DE LOS RESPONSABLES	9



PROYECTO / ASUNTO	Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente	Pág. 3
-------------------	--	--------

1. PROPÓSITO

El presente documento tiene por objetivo presentar el sustento técnico que demuestre la necesidad de estandarizar el software de gestión de operaciones y mantenimiento basado en modelos BIM, relacionados con los cursos de perfeccionamiento y especialización, que por su naturaleza práctica se encuentran vinculadas a la administración de operaciones y mantenimientos de activos, el cual integra la tecnología BIM para operar, monitorear y mantener instalaciones físicas, dichas actividades se desarrollan en los cursos de la oferta educativa que brinda el Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción (SENCICO), siendo este software: YouBIM o equivalente, considerados bienes complementarios a la infraestructura y equipamiento del SENCICO, imprescindibles para garantizar el cumplimiento de los objetivos misionales de formación profesional de los cursos de perfeccionamiento y especialización que actualmente desarrolla la Entidad.

2. ANTECEDENTES Y MARCO LEGAL

El SENCICO es un Organismo Público Descentralizado adscrito al Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, cuyos servicios esenciales están enfocados en el desarrollo y formación de trabajadores del sector construcción, a través de la educación superior no universitaria, el desarrollo de investigaciones vinculadas a la problemática de la vivienda y edificación, así como a la propuesta de normas técnicas de aplicación nacional.

El SENCICO dentro de su plan de modernización de infraestructura tecnológica, realizó la adquisición de equipos de cómputo el cual está destinado a la formación de los estudiantes para la implementación en los programas de calificación ocupacional, perfeccionamiento, especialización y formación de profesionales técnicos de las diferentes sedes educativas del SENCICO a nivel nacional, la Escuela Superior Técnica SENCICO y sus Filiales, fortaleciendo la educación de calidad.

El marco legal que justifica este proceso incluye:

- Numeral 29.4 del Artículo 29 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, (Decreto Supremo N° 344-2018-EF), establece: *"En la definición del requerimiento no se hace referencia a fabricación o procedencia, procedimiento de fabricación, marcas, patentes o tipos, origen o producción determinados, ni descripción que oriente la contratación hacia ellos, salvo que la Entidad haya implementado el correspondiente proceso de estandarización debidamente autorizado por su Titular, en cuyo caso se agregan las palabras "o equivalente" a continuación de dicha referencia"*.
- Anexo Único del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado se define Estandarización como *"El Proceso de racionalización consistente en ajustar a un determinado tipo o modelo los bienes o servicios a contratar, en atención a los equipamientos preexistentes"*.
- Asimismo, en el numeral 7.1 del ítem VII de la Directiva N° 004-2016- 0SCE/CD *"Lineamientos para la contratación en la que se hace referencia a determinada marca o tipo particular"*, aprobada por Resolución N° 011-2016-0SCE/PRE, se indica que:

"La Estandarización debe responder a criterios técnicos y objetivos que la sustenten, debiendo ser necesaria para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico del equipamiento o infraestructura preexistente de la Entidad. En tal sentido, el área usuaria de la cual proviene el requerimiento de contratar o que, dada su especialidad y funciones, canaliza los requerimientos formulados por otras dependencias, debe elaborar un informe técnico sustentando la necesidad de realizar la estandarización".

El 10.01.2025, la Gerencia de Formación Profesional (GFP) remitió al Dpto. de Informática el Memorando N° 000010-2025-08.00, indicando, entre otros, *"iniciar las acciones para el*



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento**SENCICO**
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO / ASUNTO	Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente	Pág. 4
-------------------	--	--------

proceso de licenciamiento de los softwares educativos que permitan el desarrollo de los programas educativos, carreras y cursos de la Oferta Educativa, teniendo como apoyo a la Escuela Superior Técnica y Gerencia Zonal Lima Callao, así como al Departamento de Abastecimiento, Oficina de Planificación y Finanzas y Gerencia de Formación Profesional (SIC)", asimismo, para dicha gestión la GFP adjunta el listado de softwares educativos considerados para el proceso de licenciamiento (Anexo 01).

En virtud de ello, el Departamento de Informática define y sustentan mediante este informe técnico, la necesidad de estandarizar el Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente.

3. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPAMIENTO O INFRAESTRUCTURA PREEXISTENTE

- a) El 06 de mayo de 1993, mediante la Resolución Ministerial N° 0340, el Ministerio de Educación autoriza la creación del Instituto Enrique Meiggs, inicialmente con las carreras de Construcción Civil y Diseño de Interiores.
- b) El 02 de abril de 1996, mediante la Resolución Directoral N° 156 96-ED, el Ministerio de Educación autoriza el cambio de nombre de Instituto Enrique Meiggs a Instituto SENCICO.
- c) El 10 de febrero de 2012, mediante la Resolución de Presidencia Ejecutiva N° 035-2012-02.00, aprueba los Diseños Curriculares específicos de Carreras Profesionales Técnicas (planes de estudios).
- d) El 18 de abril de 2024, mediante Resolución N° 000099-2024-02.00/SENCICO, indica entre otros que: "se aprueba el nuevo Texto Único de Servicios No Exclusivos - TUSNE del Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción – SENCICO, el cual, como anexo, forma parte integrante de la presente Resolución".

"(...), Presidencia Ejecutiva aprueba el nuevo Texto Único de Servicios No Exclusivos - TUSNE del SENCICO, procediendo a emitir Resolución que apruebe el NUEVO TUSNE del SENCICO, el cual contendrá la propuesta presentada por la Gerencia de Formación Profesional respecto a la reincorporación e incorporación de los siete (07) servicios educativos, ello considerando además las funciones de dicha Gerencia de proponer políticas y estrategias educativas, concordantes con los planes de desarrollo nacional, regional e institucional, así como el formular el plan de actividades del área y su presupuesto correspondiente, conforme lo establece el Reglamento de Organización y Funciones – ROF del SENCICO, aprobado mediante Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Nacional N° 017-2001-02.00".

Asimismo, en dicha Resolución precisa los diversos servicios de formación y capacitación, correspondientes a los cursos de perfeccionamiento y especialización, entre ellos, Operación y mantenimiento de edificaciones con la herramienta BIM, coordinador BIM de proyectos de edificación y BIM Manager.

- e) El SENCICO, cuenta con activos como su oferta educativa, conformada entre otros, por sus distintos programas educativos, cursos de perfeccionamiento y especialización, estaciones de trabajo en todas sus sedes a nivel nacional, lo cual se detalla a continuación:
- f) El SENCICO, tiene 22 sedes educativas distribuidas a nivel nacional, donde desarrolla su oferta educativa adaptando su demanda específica de acuerdo a las necesidades de cada región. Esto permite que las capacitaciones estén alineadas con las características y exigencias del mercado laboral local, promoviendo una educación técnica pertinente y de calidad. (Anexo 02)



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO / ASUNTO	Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente	Pág. 5
-------------------	--	--------

- g) El programa de perfeccionamiento y especialización, de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM, tiene una duración de sesenta (60) horas y para el desarrollo de este programa se aplica el software de gestión de operaciones y mantenimiento basado en modelos BIM. (Anexo 03)
- h) El programa de perfeccionamiento y especialización, de coordinador BIM de proyectos de edificación, tiene una duración de ciento treinta y dos (132) horas y para el desarrollo de este programa se aplica el software de gestión de operaciones y mantenimiento basado en modelos BIM. (Anexo 04)
- i) El programa de perfeccionamiento y especialización, de BIM Manager, tiene una duración de ciento veinticinco (125) horas y para el desarrollo de este programa se aplica el software de gestión de operaciones y mantenimiento basado en modelos BIM. (Anexo 05)
- j) Como parte de la infraestructura tecnológica de las sedes educativas a nivel nacional, el SENCICO cuenta con estaciones de trabajo con capacidad de cómputo óptimo para la ejecución del software en cuestión, el cual se aplica en los distintos programas de Perfeccionamiento y Especialización, Diplomados y demás ofertas educativas.
- k) Asimismo, el SENCICO cuenta con laboratorios de cómputo con espacios diseñados para actividades prácticas, que integran tecnología de proyección audiovisual para presentaciones y clases interactivas, facilitando el aprendizaje y trabajo colaborativo, equipados con sistemas de ventilación adecuados, iluminación artificial y natural óptima, y redes de conexión a internet de alta velocidad.
- l) El mobiliario está diseñado para brindar comodidad, destacándose con mesas de trabajo de superficies amplias y resistentes, con capacidad para instalar equipos de cómputo y gestionar el cableado estructurado de manera ordenada, permitiendo el trabajo individual y en equipo. También cuenta con sillas ergonómicas que proporcionan soporte adecuado para las horas de uso, cumpliendo con estándares de ergonomía.

De acuerdo a lo mencionado, el SENCICO, en su necesidad de cubrir su oferta educativa, requiere el uso del Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente, bajo los requerimientos establecidos en sus programas de perfeccionamiento y especialización.

En ese sentido, se concluye que el Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente, es imprescindible para cumplir con los contenidos temáticos de los programas de perfeccionamiento y especialización, establecidos dentro la normativa vigente y por lo mismo fortalecería la educación de calidad que brinda el SENCICO.

4. DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO REQUERIDO

El SENCICO requiere contar con el software de gestión de operaciones y mantenimiento basado en modelos BIM, por ello, para el presente proceso de estandarización se precisa que este software sea YouBIM o equivalente, el cual es requerido dentro del programa de perfeccionamiento y especialización, asimismo dicho software debe cumplir con las características mínimas siguientes:

- a) Importa modelos en diferentes formatos como IFC, Revit, Navisworks.
- b) Conexión con plataformas de Facility Management (CMMS/CAFM) y sistemas de gestión empresarial (ERP).
- c) Capacidad para sincronizar datos evitando duplicidades en los registros.
- d) Permite una vista en 3D de los elementos constructivos y sistemas de edificio.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoSENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO / ASUNTO	Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente	Pág. 6
-------------------	--	--------

- e) Permite localizar de manera precisa los activos que se encuentran dentro del edificio a través de modelo BIM.
- f) Permite la planificación y programación de mantenimientos preventivos y correctivos.
- g) Generación automática de órdenes de trabajo basados en datos del modelo BIM.
- h) Gestión de activos con registro de información detallado de equipos y sistemas.
- i) Capacidad para realizar el seguimiento de la vida útil de los activos, y así optimizar el reemplazo o mantenimiento.
- j) Gestión de datos centralizada con capacidad para almacenar datos como manuales, especificaciones técnicas y planos.
- k) Permite el acceso desde cualquier dispositivo por encontrarse disponible en la nube.
- l) Notificaciones, alertas y recordatorios automáticos en tiempo real, sobre tareas pendientes de mantenimiento y problemas detectados.
- m) Generación de reportes, análisis e informes de rendimiento de activos, costos de mantenimiento y actividades realizadas.
- n) Módulo de órdenes de trabajo correctivas para equipos, sistemas y ubicaciones.
- o) Módulo de Mantenimiento Preventivo para equipos, sistemas y ubicaciones.
- p) Modelo 3D con funciones de navegación orbital y en primera persona.
- q) Opción de recorte del modelo 3D.
- r) Acceso fácil a la información a través de doble-click sobre el modelo 3D.
- s) Modelo 2D para archivos nativos Autodesk Revit.
- t) Exportación de archivo COBie.
- u) Exportación de listado de equipos con filtros previos.
- v) Exportación de listado de ubicaciones con filtros previos.
- w) Exportación de información de órdenes de trabajo.
- x) Add-in para importación de modelos desde Autodesk Revit y Autodesk Navisworks.
- y) Acceso a aplicación móvil con funcionalidades básicas de edición de Órdenes de Trabajo.

Este software deberá contemplar la versión actual, por la cual, se podrá hacer ajustes a las características técnicas mínimas según sea el caso, dicha condición no desnaturaliza que se trate del mismo bien actualizado tecnológicamente, por lo mismo que cumpliría a cabalidad con la función que fue diseñado y respondería al criterio de vigencia tecnológica.

5. USO O APLICACIÓN DEL SERVICIO REQUERIDO

El programa de perfeccionamiento y especialización que brinda el SENCICO en sus diferentes Gerencias Zonales, Centros de Formación y Unidades Operativas, requieren el uso del software YouBIM o equivalente.

El requerimiento realizado por la Gerencia de Formación Profesional mediante el MEMORANDO N° 000010-2025-08.00/SENCICO, en el cual indica “*dar inicio a las acciones conducentes a fin de obtener las licencias educativas que permitan el desarrollo de las carreras y cursos de la Oferta Educativa, teniendo como apoyo a la Escuela Superior Técnica y Gerencia Zonal Lima Callao, así como al Departamento de Abastecimiento, Oficina de Planificación y Finanzas y Gerencia de Formación Profesional (SIC)*”, asimismo, adjunta el listado de software detallando las cantidades referenciales. (Anexo 02)

Del mismo modo, la Escuela Superior Técnica emite el MEMORANDO CIRCULAR N° 000004-2025-30.00/SENCICO, dirigido a las Gerencias Zonales indicando que, “*a partir de la fecha todo requerimiento de software educativo de extensión gratuita, se solicitará su aprobación de descarga/instalación directamente al área usuaria de control, con copia a esta Dirección, siendo este el Departamento de Informática*”.

El software especializado educativo YouBIM o equivalente, es requerido para su uso y aplicación en los programas de perfeccionamiento y especialización, conformado por los cursos de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM (Anexo 03), Coordinador BIM de Proyectos de Edificación (Anexo 04) y BIM Manager (Anexo 5) del SENCICO.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO / ASUNTO	Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente	Pág. 7
-------------------	--	--------

6. JUSTIFICACIÓN DE LA ESTANDARIZACIÓN

6.1. ASPECTOS TÉCNICOS

Por ello, las razones que justifican la estandarización del software especializado educativo YouBIM o equivalente, se basa en lo siguiente:

- a) Aplicación en los programas de perfeccionamiento y especialización, conformado por los cursos de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM (*Anexo 03*), Coordinador BIM de Proyectos de Edificación (*Anexo 04*) y BIM Manager (*Anexo 5*), con el fin de cumplir con la demanda actual de formación y capacitación.
- b) Desarrollo de los contenidos establecidos en los programas de perfeccionamiento y especialización que hacen uso del software especializado educativo YouBIM o equivalente, siendo este software objeto de la presente estandarización.
- c) El software especializado YouBIM o equivalente, es la única alternativa que cumple con los requerimientos técnicos para el desarrollo de contenidos temáticos, correspondiente a los cursos de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM, Coordinador BIM de Proyectos de Edificación y BIM Manager.
- d) Mediante el Informe Técnico Previo de Evaluación de Software N° 009-2025-07.06-ITPES, se realiza el análisis técnico comparativo de las alternativas de software, en base a los atributos internos, externos y de uso del software, en ella se evidencia que la alternativa YouBIM obtiene mayor puntaje y cumple con las características técnicas mínimas descritas. Este análisis se realizó aplicando la parte 3 de la Guía de Evaluación de Software aprobado por Resolución Ministerial N° 139-2004-PCM y la Ley N° 28612 que *"Norma el uso, adquisición y adecuación del software en la Administración Pública"*.
- e) El licenciamiento del software especializado educativo YouBIM o equivalente, es imprescindible para el óptimo desarrollo de los contenidos temáticos del programa de perfeccionamiento y especialización (Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM, Coordinador BIM de Proyectos de Edificación y BIM Manager), la cual pertenece a la oferta educativa del SENCICO; a fin de fortalecer el servicio educativo de calidad.
- f) El personal encargado del dictado de los cursos, tiene conocimiento y experiencia en el manejo y uso del software YouBIM. La transición a un software alternativo requeriría una inversión significativa en recursos y tiempo para su capacitación, y quizás resistencia y/o rechazo de adaptación en su utilización por parte de los usuarios finales.

6.2. VERIFICACIÓN DE PRESUPUESTOS PARA ESTANDARIZACIÓN

6.2.1. Según la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, en el numeral 7.2. literal a), indica que: *"La Entidad posee determinado equipamiento o infraestructura, pudiendo ser maquinarias, equipos, vehículos, u otro tipo de bienes, así como ciertos servicios especializados"*. El SENCICO con la finalidad de estandarizar el software especializado educativo YouBIM o equivalente, ha tomado en consideración los presupuestos que se detalla a continuación.

- a) El SENCICO cuenta con el programa de perfeccionamiento y especialización, estructuradas por contenidos temáticos donde se



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y SaneamientoSENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

PROYECTO / ASUNTO

Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE
Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos
BIM - YouBIM o equivalente

Pág. 8

considero la aplicación del software en cuestión que el SENCICO requiere licenciar y estandarizar.

- b) En relación al equipamiento, el SENCICO cuenta con estaciones de trabajo en las diferentes sedes zonales, las cuales se encuentran en óptimas condiciones para la ejecución de los diferentes softwares educativos considerados para su licenciamiento, y en consecuencia servirá para el desarrollo de los cursos de los diferentes programas educativos, fortaleciendo la educación de calidad del SENCICO.
- c) En lo que se refiere a laboratorios de cómputo, se dispone de espacios adecuados que integran tecnología de proyección audiovisual para clases interactivas, facilitando el aprendizaje, equipados con sistemas de ventilación adecuados, iluminación artificial y natural óptima, y redes de conexión a internet de alta velocidad.
- d) El mobiliario está diseñado para brindar comodidad, con mesas amplias y resistentes que permitan instalar equipos y gestionar cableado de red, y sillas ergonómicas que cumplen estándares de ergonomía

6.2.2. Según la Directiva N° 004-2016-OSCE/CD, en el numeral 7.2. Literal b), indica: “Los bienes o servicios que se requiere contratar son accesorios o complementarios al equipamiento o infraestructura preexistente, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura”, ante ello se precisa que:

El programa informático que se quiere licenciar, corresponde a un software especializado para la gestión de operaciones y mantenimiento basado en modelos BIM, complementarios al equipamiento pre existente de la dotación establecida para el desarrollo de la oferta educativa y los programas de Perfeccionamiento y Especialización, que se desarrollan en los centros de formación y filiales a nivel nacional del SENCICO, e imprescindibles para garantizar la funcionalidad, operatividad o valor económico de dicho equipamiento o infraestructura, como equipamiento educativo para el desarrollo de los cursos y sus contenidos temáticos, para el cumplimiento de los objetivos misionales de la institución y el fortalecimiento de la calidad educativa.

Los contenidos temáticos (*Anexo 01, 02 y 03*) de los cursos de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM, Coordinador BIM de Proyectos de Edificación y BIM Manager, fueron evaluadas y elaboradas tomando en consideración la aplicación del software YouBIM o equivalente.

6.3. INCIDENCIA ECONÓMICA DE LA ADQUISICIÓN

La incidencia económica (costo referencial) en que incurriría el SENCICO por el licenciamiento del software YouBIM por el periodo de un (1) año, es la siguiente:

Tabla 01: Costo referencial de licenciamiento de software educativo

Descripción	Costo Soles
Licencias educativas YouBIM	S/ 133,800.00
Total	S/ 133,800.00

Nota: - El precio no incluyen IGV.

- Tipo de cambio a la fecha de elaboración del presente documento de 3.72.



PROYECTO / ASUNTO	Informe Técnico de Estandarización N° 008-2025-07.06-ITE Software de Gestión de Operaciones y Mantenimiento Basado en Modelos BIM - YouBIM o equivalente	Pág. 9
-------------------	--	--------

Asimismo, es importante mencionar que:

- a) El personal docente encargado del dictado de los cursos de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM, Coordinador BIM de Proyectos de Edificación y BIM Manager, tienen conocimiento y experiencia en el manejo del software especializado educativo mencionado.
- b) El licenciamiento que se indica en la presente estandarización corresponde a uno de uso exclusivamente educativo, precisando que el costo del licenciamiento de software educativo tiene menor costo a un licenciamiento comercial.
- c) La versión del software especializado educativo, corresponde a la más completa, la cual fortalecería el servicio de calidad que brinda el SENCICO a los profesionales y técnicos que accedan a su oferta.

Por lo expuesto, para mantener la educación de calidad del SENCICO, es necesario estandarizar el software YouBIM, el cual se aplicará en el desarrollo de los contenidos temáticos de los cursos de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM, Coordinador BIM de Proyectos de Edificación y BIM Manager.

7. VIGENCIA

El presente informe técnico tiene como vigencia tres (3) años, sin embargo, de variar las condiciones técnicas o tecnológicas del equipamiento o infraestructura preexistente que determinan esta estandarización, esta aprobación podría quedar sin efecto, debiéndose realizar un nuevo estudio.

8. DATOS DE LOS RESPONSABLES

Nombres	Firma Digital
Ing. Luis Ángel Lapa Loayza Asesor en Sistemas e Informática	
Ing. Henry Taipe Robles	



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Anexo 01:

Captura de pantalla del requerimiento de licencias de software educativo a nivel nacional, el cual fue adjuntado al MEMORANDO N° 000010-2025-08.00/SENCICO.



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

LISTADO DE SOFTWARE

N°	SOFTWARE	CANTIDAD REFERENCIAL
1	ERDAS IMAGINE	600
2	PRESTO	50
3	ARCHICAD	400
4	YOUBIM	50
5	BIM COLLABORATE PRO	250
6	ADOBE	350
7	TRIMBLE BUSSINESS CENTER	500
8	SYNCHRO	400
9	LEICA INFINITY	500



Firmado digitalmente por HORNIA
CALDERÓN Pedro Guillermo FAU
20131377010 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 10.01.2025 17:39:21 -05:00



PERÚ

Ministerio
de Vivienda, Construcción
y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN
PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Anexo 02:

Sedes Educativas del SENCICO a nivel nacional.

N°	Sedes Educativas
1	Escuela Superior Técnica
2	Centro de Formación San Borja
3	Centro de Formación Los Olivos
4	Centro de Formación Chorrillos
5	Gerencia Zonal Arequipa
6	Gerencia Zonal Chiclayo
7	Gerencia Zonal Cusco
8	Centro de Formación Apurímac
9	Centro de Formación Madre de Dios
10	Gerencia Zonal Huancayo
11	Centro de Formación Huancavelica
12	Gerencia Zonal Ica
13	Gerencia Zonal Iquitos
14	Gerencia Zonal Piura
15	Gerencia Zonal Puno
16	Gerencia Zonal Tacna
17	Gerencia Zonal Trujillo
18	Unidad Operativa Ayacucho
19	Unidad Operativa Cajamarca
20	Unidad Operativa Moquegua
21	Unidad Operativa Moyobamba
22	Unidad Operativa Pucallpa



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



SENGICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Anexo 03:

Curso de Cómputo y contenidos temáticos de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM

Curso de Cómputo

OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EDIFICACIONES CON LA HERRAMIENTA BIM



Modalidad
Presencial / Virtual



Duración
60 Horas



Certificación
Operación y mantenimiento de edificaciones con la herramienta BIM

Descripción

El curso de Operación y Mantenimiento de Edificaciones con la Herramienta BIM desarrolla conocimientos, capacidades y habilidades del participante para revisar y preparar los entregables de los activos construidos para la gestión de la fase de Operación y Mantenimiento del ciclo de vida de los proyectos, utilizando la herramienta BIM en las dimensiones 6D y 7D.

Requisitos para iniciar

Conocimientos en software de modelado, coordinación o gestión en BIM.

Nº	Contenido	Horas
1	▪ Fundamentos e Introducción a la gestión de operación y mantenimiento (Facility Management).	7
2	▪ Gestión de información de los activos construidos.	18
3	▪ Integración BIM con los sistemas de operación y mantenimiento (Facility Management).	22
4	▪ Sostenibilidad y ahorro energético.	13

CAMPO LABORAL

- Empresas constructoras
- Empresas inmobiliarias
- Empresas contratistas
- Estudios de arquitectura y diseño
- Proyectos independientes



PERÚ

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento



SENCICO
SERVICIO NACIONAL DE CAPACITACIÓN PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN

Anexo 04:

Diplomado y contenidos temáticos de Coordinador BIM de Proyectos de Edificación

Diplomado

COORDINADOR BIM DE PROYECTOS DE EDIFICACIÓN



Modalidad

Presencial / Virtual



Duración

132 Horas



Certificación

Diploma en Coordinador BIM de proyectos de edificación

Descripción

El diplomado en "Coordinador BIM de Proyectos de Edificación" desarrolla conocimientos, capacidades y habilidades del participante para planificar, organizar y controlar los procesos de modelamiento virtual, de información gráfica y no gráfica, en uno o varios proyectos de Edificación; así como elaborar e implementar el Plan de Ejecución BIM, documento que describe las características específicas de los modelos virtuales, procesos de diseño y construcción, con metodologías de trabajo colaborativo y software especializado.

Nivel: Técnico

Requisitos para iniciar

Egresados de Ingeniería Civil, Arquitectura o afines.

Nº	Contenido	Horas
1	▪ Conceptos generales BIM, Lean Construction y VDC (Virtual Design & Construction).	8
2	▪ Plan de Ejecución BIM (PEB) para proyectos de edificación.	12
3	▪ Entorno de Datos Compartidos (CDE).	17
4	▪ Flujo de trabajo colaborativo para la gestión de información y actualización de los modelos BIM.	18
5	▪ Procesos de automatización en los flujos de trabajo del proyecto.	12
6	▪ Revisión y Control en la generación de modelos BIM y entregables.	12
7	▪ Formatos IFC de los modelos BIM.	8
8	▪ Modelos BIM Federados.	18
9	▪ Planificaciones 4D de espacio-tiempo.	9
10	▪ Integración de proyectos de edificación en el sector público.	12
11	▪ Tecnologías emergentes de la industria AEC (Architecture, Engineering & Construction).	6

Anexo 05:*Diplomado y contenidos temáticos de BIM Manager***Diplomado** **BIM MANAGER****Modalidad**

Presencial / Virtual

**Duración**

125 Horas

**Certificación**

Diploma en BIM Manager

Descripción

El diplomado en "BIM Manager" desarrolla conocimientos, capacidades y habilidades del participante para planificar y ejecutar la implementación de la herramienta BIM en una organización que promueva el desarrollo de proyectos de construcción, de acuerdo a los lineamientos, estándares, protocolos y buenas prácticas de la industria AEC (Arquitectura, Ingeniería y Construcción), aplicando técnicas de integración, colaboración, producción de proyectos, así como los fundamentos de Integrated Project Delivery (IPD).

Nivel: Profesional**Requisitos para iniciar**

Egresados de Ingeniería Civil, Arquitectura o afines, con conocimientos en software de modelado, coordinación o gestión en BIM.

Nº	Contenido	Horas
1	▪ Fundamentos de la Gerencia y Dirección de Proyectos con enfoque PMI (Project Management Institute).	12
2	▪ Fundamentos y conceptos generales de BIM, Lean Construction y VDC (Virtual Design & Construction).	8
3	▪ Fundamentos y conceptos de Integrated Project Delivery (IPD) y contratos colaborativos.	10
4	▪ Normas y estándares nacionales relacionados a la herramienta BIM.	10
5	▪ Implementación de la herramienta BIM en una organización.	16
6	▪ Técnicas de integración y colaboración para proyectos de construcción.	10
7	▪ Metodologías de producción de proyectos en las fases de Diseño y Ejecución de obra.	12
8	▪ Supervisión y control con la herramienta BIM en las fases de Diseño y Ejecución de obra.	14
9	▪ Auditorías BIM en proyectos de edificación virtual.	10
10	▪ Construcción 4.0, tecnologías e innovación para la industria AEC.	12
11	▪ Modelos de información de activos (AIM) para la fase de Operación y Mantenimiento o Facility Management.	11