



# ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN

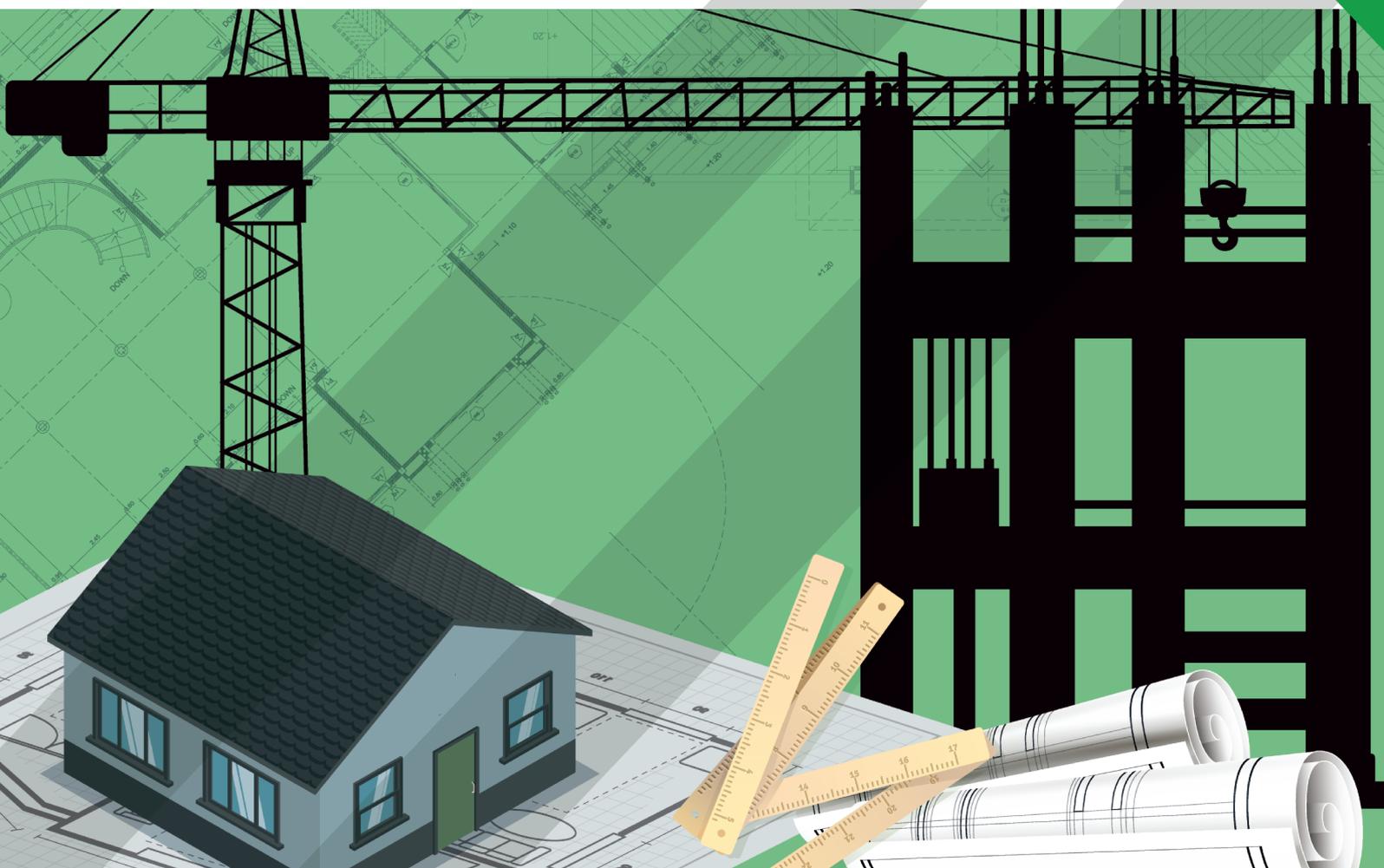
SECTOR CONSTRUCCIÓN

PLAN COMÚN

3° AÑO EDUCACIÓN MEDIA

## MALETÍN DIDÁCTICO

# INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN





# EDITORIAL

---

El proyecto fue desarrollado por un equipo profesional interdisciplinario de la Universidad de La Frontera (UFRO), compuesto por especialistas, docentes TP, académicos del área de construcción, pedagogos especialistas en currículum, evaluación y educación técnico profesional.

## **Coordinador de Proyecto**

Pablo Fuentes Iturra.

## **Equipo Pedagógico y Curricular**

Pablo Álvarez Gómez, Fresia Contreras Armijo, Karina Uribe Mansilla y Juan Vergara Palma.

## **Equipo Disciplinar**

Karen González Santana, Jorge Rojas Silva y Cecilia Villegas Arias.

## **Revisión General**

Loreto Cárdenas Baeza y Ricardo Gutiérrez Zamorano.

## **Diseño Gráfico**

Daniela Silva Hidd.

## **Edición Audiovisual**

Daniel Zavala Zavala.

# CONTENIDO

1.	CONTEXTUALIZACIÓN .....	5
	1.1. Estructura del Módulo .....	5
2.	RUTA DE APRENDIZAJE .....	6
3.	PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO PRESENCIAL Y REMOTO. 8	
	3.1. Sugerencias Generales .....	9
	3.2. Propuesta de Actividades de Aprendizaje Contexto Presencial .....	11
	3.3. Propuesta de Actividades de Aprendizaje Contexto Remoto .....	14
4.	ANEXO 1. OTRAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN .....	16

# 1. CONTEXTUALIZACIÓN

El módulo tiene una duración de **152 horas** y su objetivo es que los y las estudiantes conozcan aprendizajes asociados al uso de software tales como AutoCAD y Revit. Lo que contribuye a la habilidad de delinear planos en 2D y 3D, considerando que son tareas exigidas en el actual mercado laboral del rubro de construcción.

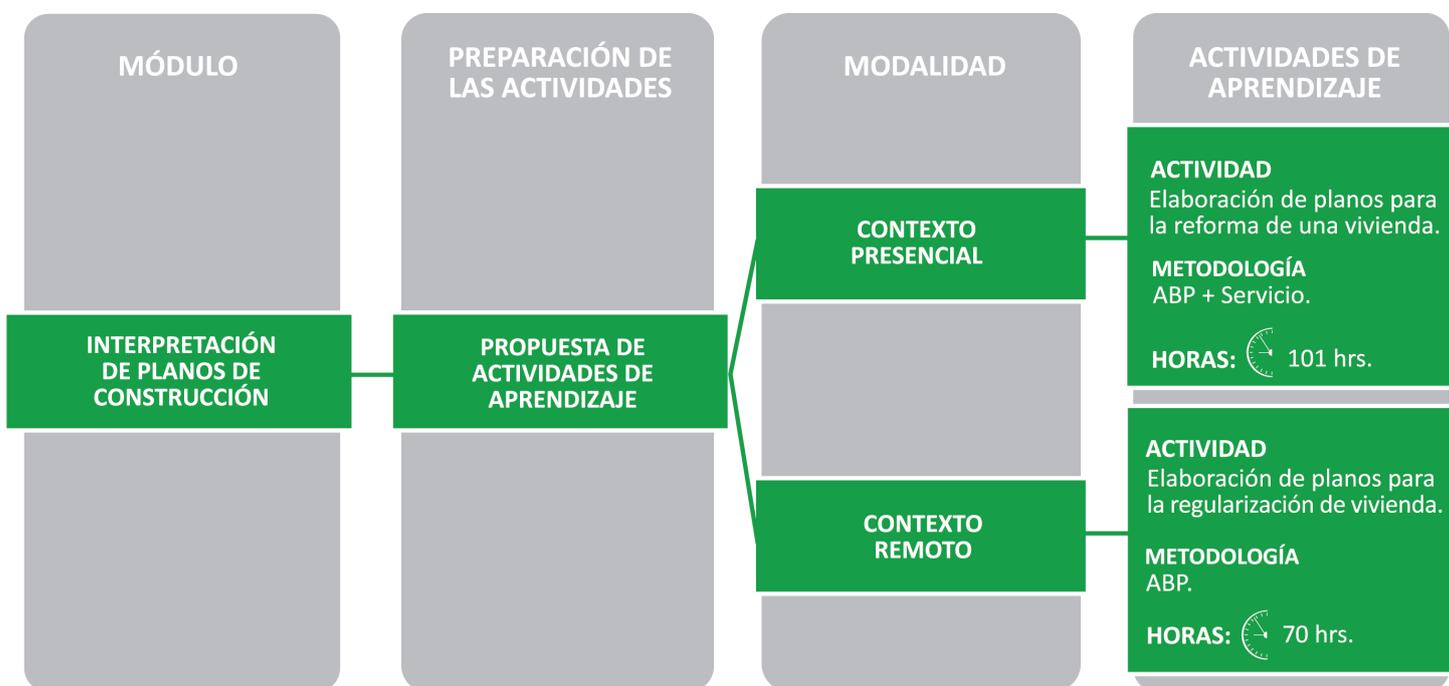
En el marco del total de horas del módulo, este maletín didáctico desarrollará un plan de trabajo presencial de 101 horas y uno remoto de **70 horas**, que considera que las y los estudiantes conozcan e implementen el proceso de elaboración de set de planos necesarios para un proyecto de construcción.

Para la ejecución de la actividad será necesario contar con los softwares instalados en el laboratorio de computación o notebook por estudiante. Por esta razón, se sugiere desarrollar la actividad en alternancia con Instituciones de Educación Superior que cuenten con tales recursos, en el caso que los establecimientos educacionales no lo posean.

Es necesario señalar que la selección de este módulo se fundamenta en la priorización curricular propuesta por la Unidad de Currículum y Evaluación (**UCE**) del Ministerio de Educación.

## 1.1. ESTRUCTURA DEL MÓDULO

Este maletín didáctico está compuesto por:



## 2. RUTA DE APRENDIZAJE

El propósito de esta ruta de aprendizaje es visibilizar los Objetivos de Aprendizaje (OA), Aprendizajes Esperados (AE) y Criterios de evaluación (CE) involucrados en la propuesta formativa del módulo, destacando aquellos que son abordados en esta modernización y que en su conjunto contribuyen al desarrollo de las competencias esperadas para los y las estudiantes. En este sentido, se efectúa una abreviación de cada uno de los AE y CE, y se integra un ícono para distinguir la selección de estos en la modernización.

En esta propuesta de fortalecimiento, se incorpora el aprendizaje esperado N°3 **“Elabora planos de arquitectura y estructuras de construcción básicos, utilizando herramientas digitales de construcción, considerando las especificaciones técnicas y normativa vigente”**, esto con el propósito de actualizar las competencias técnicas de las y los estudiantes, así como también fortalecer el perfil de egreso de la especialidad. Considerando que este requerimiento de digitalización de proyectos de construcción se transformará en una exigencia por normativa.

Se espera que los y las estudiantes puedan lograr aprendizajes profundos respecto al uso de software utilizadas actualmente en obras de construcción.



# INTERPRETACIÓN de PLANOS de CONSTRUCCIÓN

Leer y utilizar diversos tipos de planos (de arquitectura, de cálculo de obra gruesa, obras viales, terminaciones, fundación y estructural), esquemas y manuales de especificaciones técnicas relacionados con la ejecución de las obras.

OA1

AE

APRENDIZAJES ESPERADOS

AE1

Lee planos de arquitectura y estructuras de construcción, para interpretar simbología, dimensiones, formas y diseños de proyectos.

CE

CRITERIOS de EVALUACIÓN

Lee planos en formato papel y digital de estructuras, plantas, cortes, elevaciones, detalles de losas, enfierradura de pilares, cadenas y vigas, techumbre, para proyectar el diseño de la obra estructural.

Lee planos en formato papel y digital de arquitectura, plantas, cortes, elevaciones, escantillones, cubiertas y otros detalles, para proyectar el diseño de la obra de construcción.

Lee planos en formato papel y digital de obras viales, según simbología, materiales y dimensionamientos, para proyectar el diseño de la construcción.

AE2

Utiliza planos de arquitectura y estructuras de construcción, para interpretar simbología, dimensiones, formas y diseños de proyectos.

Utiliza planos de estructuras, plantas, cortes, elevaciones, detalles de losas, enfierradura de pilares, cadenas y vigas, techumbre para la ejecución de un proyecto estructural.

Utiliza planos de arquitectura, plantas, cortes, elevaciones, escantillones, cubiertas y otros detalles de diseño para la ejecución de un proyecto de construcción.

Utiliza planos de obras viales, según simbología, materiales y dimensionamientos, para la ejecución.

AE3

Elabora planos de arquitectura y estructuras de construcción básicos, utilizando herramientas digitales de construcción.

Desarrolla planos básicos de elementos estructurales en 2 y 3 dimensiones que permitan comunicar el acabado de un proceso constructivo.

Desarrolla planos básicos de espacios arquitectónicos en 2 y 3 dimensiones que permitan comunicar el acabado de una edificación o urbanización.

Emplea software de la especialidad que permita la confección de planos básicos y de detalles.



Modernizados

### 3. PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO PRESENCIAL Y REMOTO

Las siguientes propuestas de actividades tienen como propósito evidenciar los Objetivos de Aprendizaje técnicos y genéricos, Aprendizajes esperados, Criterios de evaluación y otros elementos esenciales que se considerarán en el abordaje de este módulo modernizado de **Interpretación de Planos de Construcción**. Posteriormente se presentan las propuestas de las principales actividades, tanto en contexto presencial como remoto.

De las **152 horas** que contempla este módulo, se propone una innovación formativa de **101 horas** para contexto presencial y **70 horas pedagógicas** para un contexto remoto, para fortalecer conocimientos, habilidades y actitudes planteadas en el perfil de egreso de los y las estudiantes, vinculadas a la tendencia de construcción inteligente (software de la construcción).

Para el contexto presencial, la propuesta de actividades de aprendizaje se inicia con la elaboración de un crucigrama por medio de la plataforma Wordwall, para identificar conceptos y definiciones asociados a la interpretación de planos de arquitectura, luego se plantea el desarrollo de un Aprendizaje Basado en Proyectos + Servicio; donde los estudiantes desarrollen la habilidad de elaborar un set de planos para regularizar o reformar una construcción, apoyado mediante el uso de software.

Cabe destacar, que la prevención de riesgos es considerada transversal en la formación de los técnicos de nivel medio y en este módulo se adquirirán habilidades necesarias para la implementarlas posteriormente en una obra de construcción.

En el contexto remoto se espera que los y las estudiantes a través de la metodología de ABP, puedan trabajar en la elaboración de set de planos en formato de papel normalizado utilizando reglas y escalímetro.

### 3.1. SUGERENCIAS GENERALES

A continuación se detallan algunas sugerencias para considerar en las distintas actividades tanto en un contexto presencial como remoto:

- El proceso de aprendizaje y evaluación contempla distintas estrategias que deben ser contextualizadas a cada aula y que consideran distintos instrumentos de evaluación para adaptar según corresponda. Es fundamental concebir que estos instrumentos deben ser compartidos, consensuados y comprendidos con las y los estudiantes antes de iniciar cada actividad, ya que cumplen el propósito de orientar o guiar los aprendizajes, autoevaluar y/o coevaluar los desempeños, lo que permite movilizarse hacia una autorregulación de los mismos.
- Es importante destacar que la retroalimentación debe efectuarse constantemente para lograr un mayor impacto en la ejecución de las actividades y los errores deben ser utilizados como fuente aprendizaje. Adicionalmente, es necesario que la autoevaluación y la coevaluación sean entendidas como espacios de reflexión crítica respecto a lo construido a lo largo de las actividades, visibilizando las oportunidades de mejora en este proceso formativo. La calificación dependerá de cada docente y contexto de aula.
- Utilizar distintos instrumentos de evaluación para el aprendizaje, como por ejemplo los sugeridos en el Anexo 1 como parte de las estrategias de evaluación para favorecer aprendizajes profundos en los y las estudiantes. Estos, fueron adaptados de las orientaciones y estrategias evaluativas de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación. Revisar más recursos en el siguiente link: [https://www.curriculumnacional.cl/portal/Documentos-Curriculares/Evaluacion/#recuadros\\_articulo\\_7330\\_5](https://www.curriculumnacional.cl/portal/Documentos-Curriculares/Evaluacion/#recuadros_articulo_7330_5)
- Distribuir la cantidad de horas por cada una de las actividades y adaptarlas según contexto de aula.
- Decidir si las distintas instancias formativas serán calificadas.
- Verificar si los y las estudiantes cuentan con los medios para realizar las actividades solicitadas, en particular acceso a internet, para determinar plataformas accesibles con las cuales trabajar y que permitan conocer la retroalimentación simultánea, como es el caso de herramientas GSuite, así como también, que permitan alojar archivos en una carpeta compartida para que todos tengan acceso.
- Para la ejecución de las actividades, se sugiere tener en cuenta propuestas de alternancia para lograr experiencias formativas relevantes en el desarrollo del módulo. Como por ejemplo para el acceso a software actualizado para la generación de planos 2D y 3D, se pueden realizar charlas y visitas guiadas en una Institución de Educación Superior (IES), utilizando equipos y/o infraestructura disponibles.
- Efectuar espacios de reflexión sobre las prácticas pedagógicas en conjunto con los pares y jefe de UTP o equipo directivo, enfocando estas instancias con un propósito formativo. Se sugiere utilizar el siguiente recurso [Pauta de Reflexión\\_Docente.docx](#).

A continuación se detallan las distintas propuestas de actividades para el fortalecimiento del módulo. Cabe señalar, que las dimensiones de las competencias a desarrollar son los conocimientos (**saber**), habilidades (**saber hacer**) y actitudes (**saber ser**), y que a partir de su análisis didáctico se dan a conocer los elementos de competencia a considerar.

PLAN COMÚN						NIVEL	3° MEDIO	
NOMBRE DEL MÓDULO	INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN					TOTAL DE HORAS	101	
ELEMENTO NUEVO	OA	No aplica	AE	AE3	CE	3.1, 3.2, 3.3	RECURSO	Físicos y pedagógicos
OBJETIVO DE APRENDIZAJE TÉCNICO	<b>OA1</b> Leer y utilizar diversos tipos de planos (de arquitectura, de cálculo de obra gruesa, obras viales, terminaciones, fundación y estructura), esquemas y manuales de especificaciones técnicas relacionados con la ejecución de las obras.							
APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN					OBJETIVO DE APRENDIZAJE GENÉRICO		
<b>AE3</b> Elabora planos de arquitectura y estructuras de construcción básicos, utilizando herramientas digitales de construcción, considerando las especificaciones técnicas y normativa vigente.	3.1 Desarrolla planos básicos de elementos estructurales en 2 y 3 dimensiones que permitan comunicar el acabado de un proceso constructivo.					B - H		
	3.2 Desarrolla planos básicos de espacios arquitectónicos en 2 y 3 dimensiones que permitan comunicar el acabado de una edificación o urbanización.					B - H		
	3.3 Emplea software de la especialidad que permita la confección de planos básicos y de detalles.					B - H		
ESPACIOS DE APRENDIZAJES								
ALTERNANCIA	Empresa	No Aplica	ARTICULACIÓN	Módulo	No Aplica			
	IES	Sugerencia general		Especialidades	No Aplica			
				Formación general	No Aplica			

### 3.2. PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO PRESENCIAL

<b>NOMBRE DE ACTIVIDAD</b>	<b>ELABORACIÓN DE PLANOS PARA LA REFORMA DE UNA VIVIENDA</b>		
<b>COMPETENCIAS</b>  Análisis didáctico	<b>CONOCIMIENTOS</b>	<b>HABILIDADES</b>	<b>ACTITUDES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Software AutoCAD.</li> <li>● Comandos de dibujo en edición 2D y 3D.</li> <li>● Tipos de planos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Manejo de software AutoCAD.</li> <li>● Delinear digitalmente planos de arquitectura.</li> <li>● Lee y utiliza distintos tipos de textos.</li> <li>● Comunicarse oralmente y por escrito.</li> <li>● Autogestión del aprendizaje.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Realiza tareas de manera prolija cumpliendo con plazos establecidos.</li> <li>● Responsabilidad con el trabajo encomendado.</li> <li>● Conciencia social.</li> <li>● Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>METODOLOGÍA SELECCIONADA</b>	<b>APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS + SERVICIO</b>		
<b>AMBIENTES DE APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sala de clases</li> <li>● Laboratorio de computación</li> </ul>		
<b>ETAPAS</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE</b>		
<h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">1</h1> <p style="margin: 0;">Preparación de la Actividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuenta con el set de materiales físicos y pedagógicos que se proponen en la página 13.</li> </ul>		
<h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">2</h1> <p style="margin: 0;">Ejecución</p>	<p><b>Docente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Crea un ambiente propicio para el aprendizaje de los y las estudiantes, generando un clima de respeto y participación. En conjunto acuerdan normas de convivencia.</li> <li>● Da a conocer los objetivos o propósitos de la clase y efectúa preguntas respecto a su comprensión.</li> <li>● Realiza un monitoreo constante del desempeño de cada estudiante, resolviendo dudas y dinamizando las experiencias de aprendizaje.</li> <li>● Da a conocer que para la ejecución de las actividades se plantean <b>al menos dos</b>, vinculadas a adquirir conocimientos, habilidades y actitudes sobre las concepciones de la carpintería de instalación de faenas, modulares y desarrollo de un Proyecto. En este sentido las actividades tanto teóricas como prácticas son:</li> </ul> <p><b>Actividad 1. Introducción en la elaboración de planos de construcción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Activa conocimientos previos por medio de cápsula disponible y la presentación <b>1.2 Introducción de contenidos de Interpretación de Planos de Construcción_Docente.pptx</b>. Estos recursos como pie inicial introducen respecto a aspectos más relevantes del módulo (elaboración e interpretación de distintos tipos de planos de construcción y aspectos técnicos que se deben reconocer en ellos).</li> <li>● Explica la actividad inicial donde se insta a elaborar un crucigrama por medio de la plataforma Wordwall, para identificar conceptos y definiciones asociados a la interpretación de planos de arquitectura. Posteriormente, genera una mesa de diálogo para conversar y reflexionar sobre lo ejecutado e invita a realizar la siguiente actividad.</li> </ul>		

ETAPAS	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p style="text-align: center;"><b>2</b> Ejecución</p>	<p><b>Actividad 2. Elaboración de planos para la reforma de una vivienda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Retoma lo anterior y enlaza los contenidos con presentación <b>2.1 Presentación de contenidos de Interpretación de planos de construcción_Docente.pptx</b> junto a la guía de contenidos, donde se profundiza y exponen los conceptos más importantes para la interpretación y elaboración de planos de arquitectura.</li> <li>Explica el proyecto que realizarán en forma grupal para elaborar un set de planos para regularizar la reformación o ampliación de una edificación existente (<b>como una vivienda</b>), mediante herramientas digitales como software para la construcción. Cabe mencionar que se sugiere generar algún tipo de alternancia con IES, con el fin de lograr experiencias formativas que contribuyan a las trayectorias formativo – laborales. En este marco, explica los recursos paso a paso, asegurando su comprensión.</li> </ul> <p><b>Estudiantes</b></p> <p><b>Actividad 1. Introducción en la elaboración de planos de construcción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Activan conocimientos previos a través de los recursos <b>1.1 Cápsula de contenidos Interpretación de Planos de Construcción_Estudiante.mp4</b> y la presentación expuesta.</li> <li>Forman equipos de trabajo donde se coordinan entre compañeros y compañeras, para la elaboración de un crucigrama con conceptos y definiciones asociadas a la interpretación de planos de arquitectura, utilizando la plataforma Wordwall, herramientas tecnológicas (móviles, Tablet, notebook, etc.) y el recurso <b>1.3 Instructivo para actividad de activación de conocimiento interpretación de planos de construcción_Estudiante.docx</b>.</li> <li>Guían u orientan sus aprendizajes utilizando <b>1.4 Rúbrica de actividad de activación interpretación de planos de construcción_Estudiante.docx</b>. Además reciben la retroalimentación respecto a los resultados de esta actividad inicial.</li> <li>Reflexionan en conjunto sobre la actividad efectuada y la conectan con la siguiente actividad.</li> </ul> <p><b>Actividad 2. Elaboración de planos para la reforma de una vivienda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comprenden y analizan tanto los contenidos expuestos, como los que se encuentran en el recurso <b>2.2 Guía contenidos interpretación de planos de construcción_Estudiante.docx</b>. Se reúnen en equipos de trabajo para comprender y planificar el desarrollo del Proyecto según el</li> <li>recurso <b>2.3 Guía actividad ABP interpretación de planos de construcción_Estudiante.docx</b>. Ejecutan en equipos la elaboración del set de planos para la reforma o ampliación de una vivienda, considerando las etapas explicitadas en el recurso anteriormente mencionado. Guían sus desempeños a través de los siguientes recursos:             <ol style="list-style-type: none"> <li><b>2.4 Escala de valoración informe etapa 1_Estudiante.docx</b></li> <li><b>2.5 Escala de valoración informe etapa 2_Estudiante.docx</b></li> <li><b>2.6 Escala de valoración informe etapa 3_Estudiante.docx</b></li> <li><b>2.7 Escala de valoración informe etapa 4_Estudiante.docx</b></li> <li><b>2.8 Rúbrica informe etapa 5_Estudiante.docx</b></li> <li><b>2.9 Reflexión, autoevaluación y coevaluación ABP_Estudiante.docx</b></li> </ol> </li> <li>Reciben retroalimentación de las labores desarrolladas en tiempo real de ejecución y de los resultados del proyecto.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>3</b> Cierre</p>	<p><b>Docente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organiza a los equipos en mesas de trabajo para compartir reflexiones respecto al trabajo de elaboración de set de planos de la reforma de una vivienda. Realiza preguntas como ¿Qué fue lo más difícil de las actividades? ¿Qué fue lo más fácil? ¿Creen que estos aprendizajes les serán útiles en su futuro? ¿Por qué? ¿Qué impacto tiene el trabajar con la metodología Aprendizaje Basado en Servicio? ¿Para qué sirvió realizar este proyecto? ¿Qué desafíos se pueden plantear próximamente?</li> <li>Retroalimenta a los equipos respecto de los resultados de sus trabajos y la reflexión expuesta, destacando fortalezas, debilidades y oportunidades de mejora.</li> </ul> <p><b>Estudiante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexionan sobre lo vivenciado en el Proyecto y lo vinculan con el contexto laboral. Luego exponen de forma oral sus reflexiones, entablando una conversación con el/la docente y compañeros y compañeras, respecto a sus coevaluaciones y autoevaluación.</li> </ul>

## ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Se proyecta como actividad inicial elaborar crucigramas con conceptos y definiciones en relación a interpretación de planos de arquitectura en plataforma Wonderwall, lo que será evaluado formativamente según rúbrica.

Se plantea desarrollar un ABP Servicios donde se trabaje en equipo para elaborar un set de planos necesarios para regularizar la reformación o ampliación de una vivienda, tomando en cuenta las características de la construcción e incorporando las especificaciones técnicas del nuevo proyecto.

La actividad será guiada y evaluada según rúbricas y escalas de valoración asociadas a cada etapa del ABP, así como también, coevaluar y autoevaluar lo vivenciado en la experiencia de aprendizaje. Cabe destacar, que durante la ejecución de la actividad se debe llevar a cabo un proceso de retroalimentación constante, donde se observe y registre el desempeño de cada equipo de trabajo.

Para dar cierre a la actividad y al proceso del ABP, efectuar una conversación reflexiva por medio de preguntas gatilladoras sobre lo vivenciado en el Proyecto y cómo esto impacta en su futuro personal como profesional. Enfatizar en los conocimientos, habilidades y actitudes desarrolladas, así como también en aquellos que faltan profundizar y mejorar.

## TIPOS DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

### Rúbrica

1.4 Rúbrica de actividad de activación de conocimiento\_ Estudiante.docx.

### Rúbrica y escalas de valoración

2.4 Escala de valoración informe etapa 1\_Estudiante.docx  
 2.5 Escala de valoración informe etapa 2\_Estudiante.docx  
 2.6 Escala de valoración informe etapa 3\_Estudiante.docx  
 2.7 Escala de valoración informe etapa 4\_Estudiante.docx  
 2.8 Rúbrica informe etapa 5\_Estudiante.docx  
 2.9 Reflexión, autoevaluación y coevaluación ABP\_ Estudiante.docx

No aplica

## RECURSOS

### MATERIALES FÍSICOS

- Notebook
- Proyector Multimedia
- Plotters
- Software: AutoCAD, Revit, Notrasnoches
- Plataforma de Manual de precios
- Ondac
- Normativas técnicas de construcción
- Set de proyectos
- planos
- EETT

### MATERIALES PEDAGÓGICOS

- 1.1 Cápsula de contenidos Interpretación de Planos de Construcción\_Estudiante.mp4
- 1.2 Introducción de contenidos de interpretación de planos de construcción\_Docente.pptx.
- 1.3 Instructivo para actividad de activación de conocimiento interpretación de planos de construcción\_Estudiante.docx.
- 1.4 Rúbrica de actividad de activación interpretación de planos de construcción\_Estudiante.docx.
- 2.1 Presentación de contenidos interpretación de planos de construcción\_Docente.pptx.
- 2.2 Guía de contenidos interpretación de planos de construcción\_Estudiante.docx.
- 2.3 Guía actividad ABP interpretación de planos de construcción\_Estudiante.docx
- 2.4 Escala de valoración informe etapa 1\_Estudiante.docx
- 2.5 Escala de valoración informe etapa 2\_Estudiante.docx
- 2.6 Escala de valoración informe etapa 3\_Estudiante.docx
- 2.7 Escala de valoración informe etapa 4\_Estudiante.docx
- 2.8 Rúbrica informe etapa 5\_Estudiante.docx
- 2.9 Reflexión, autoevaluación y coevaluación ABP\_Estudiante.docx

### 3.3. PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO REMOTO

Para la implementación de las actividades en contexto remoto se consideran **70 horas pedagógicas** y el abordaje del **AE3**. La actividad principal se desenvuelve a través de la metodología activa ABP, que consiste en elaborar planos para la regularización de vivienda. Los planos deberán ser confeccionados en formato de papel (**A4**); utilizando escalímetro o regla.

A continuación se presentan algunas recomendaciones generales para la implementación de las actividades en contexto remoto, así como también especificaciones según cada una de ellas.

#### RECOMENDACIONES GENERALES

- Las temáticas tanto en un contexto presencial como remoto son las mismas, el cambio se produce en la metodología de trabajo, por lo tanto las presentaciones, guías de contenidos, entre otros, pueden ser utilizadas en este contexto, adaptándolas si se considera necesario.
- Integrar herramientas digitales que promuevan la participación de los y las estudiantes como:
  - a. Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>). Se pueden generar preguntas y que al ser respondidas según el elemento seleccionado sean visualizadas en forma gráfica y con datos cuantitativos. Para tener acceso gratuito, registrarse.
  - b. Jamboard (pizarra digital de GSuite). Se pueden registrar por ejemplo las ideas principales o conclusiones, insertar imágenes, entre otros. Para su descarga hacer clic en <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.apps.jam&hl=es&gl=US> o bien utilizarla desde las opciones de aplicaciones del correo electrónico asociado a una cuenta Google.
  - c. Genially (<https://www.genial.ly/es>) o Canva (<https://www.canva.com/>). Puede ser una opción por ejemplo para dinamizar la muestra de fotografías a través de alguna plantilla de la plataforma o generar contenidos interactivos. Para tener acceso gratuito, registrarse.
  - d. Padlet (<https://es.padlet.com/>). Puede ser una opción para presentar información, sintetizar, hacer tableros, documentos interactivos, entre otros. Para tener acceso gratuito, registrarse.
- Las actividades en las guías pueden ser trabajadas como un documento compartido en la nube, dando la posibilidad de ir dejando sus comentarios o dudas y en forma simultánea ir revisándolos y retroalimentando.
- Alojarse disponible en una plataforma de libre acceso. Generar preguntas que gatillen la reflexión sobre lo observado.
- Destacar la importancia de generar espacios sostenidos de autoevaluación, con el fin de reflexionar sobre los aprendizajes adquiridos (**conocimientos, habilidades y actitudes**) en las actividades.

#### RECOMENDACIONES POR ACTIVIDAD

##### ACTIVIDAD N°1

- Realizar actividad como se plantea en el contexto presencial, enfatizando en el uso de herramientas tecnológicas.
- Retomar lo anterior y enlazar contenidos con presentación **2.1 Presentación de contenidos de interpretación de planos\_Docente.pptx**, donde se explican los contenidos del módulo.

### 3.3. PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO REMOTO

#### ACTIVIDAD N°2

- Explicar y asegurar la comprensión de la actividad que deben desarrollar en forma individual, donde se insta a elaborar a mano alzada, un set de planos para una vivienda, pudiendo ser la del estudiante u otra. Para esto utilizar los siguientes recursos para guiar los desempeños:
  - a. **2.3 Guía Remoto actividad ABP\_Estudiante.docx.**
  - b. **2.4 Escala de valoración remota informe etapa 1\_Estudiante.docx**
  - c. **2.5 Escala de valoración remota informe etapa 2\_Estudiante.docx**
  - d. **2.6 Escala de valoración remota informe etapa 3\_Estudiante.docx**
  - e. **2.7 Escala de valoración remota informe etapa 4\_Estudiante.docx**
  - f. **2.8 Rúbrica informe remoto ABP etapa 5\_Estudiante.docx**
  - g. **2.9 Remoto Reflexión y autoevaluación ABP\_Estudiante.docx**

**Se espera que estas actividades puedan contribuir a los procesos de enseñanza y aprendizaje, focalizadas en el desarrollo de competencias que fortalezcan el perfil de egreso de los y las estudiantes.**

## 4. ANEXO 1. OTRAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

### PAUTA REFLEXIVA

#### ¿EN QUÉ CONSISTE?

Es un tipo de evaluación formativa que se puede utilizar para comprobar rápidamente la comprensión de los estudiantes, ya que durante la clase se les da un momento de pausa para reflexionar sobre los conceptos e ideas que han sido enseñados o los procesos que han realizado para llegar a una respuesta. De esta forma, se espera que puedan realizar conexiones con los conocimientos previos, comentar algo que les pareció interesante y aclarar dudas.



#### ¿CUÁNDO APLICARLA?

Durante la actividad

#### ¿CÓMO APLICARLA?

Si bien puede ser usada en cualquier actividad, te recomendamos aplicar esta estrategia en actividades de comprensión. Pide a los estudiantes que se focalicen en las ideas clave del tema abordado en clase hasta ese momento y a través de preguntas, logra que reflexionen acerca de qué relaciones pueden establecer entre lo que están aprendiendo y sus conocimientos previos. Posteriormente pueden realizar preguntas aclaratorias, cuyas respuestas permitan obtener información para modificar a tiempo la enseñanza

#### EJEMPLOS



Se sugieren las siguientes preguntas:

- ¿Qué relaciones pueden establecer entre X y X?
- ¿A qué les recuerda lo que estamos estudiando?
- ¿Cómo podrían sintetizar esto?
- ¿Qué información podrían agregar?
- ¿Qué cosas aún no están claras?
- ¿Están teniendo alguna dificultad para establecer las relaciones?
- ¿Cómo podemos profundizar un poco más X idea?

#### RECOMENDACIÓN

Establecer previamente el tiempo de la pausa reflexiva, a razón de dos a tres minutos por pregunta.



## 4. ANEXO 1. OTRAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

### TICKET DE SALIDA

#### ¿EN QUÉ CONSISTE?

Es una evaluación rápida e informal para el cierre de una clase, que permite registrar evidencias individuales al finalizar una actividad de aprendizaje mediante respuestas entregadas al salir de la sala.

#### ¿CÓMO APLICARLA?

La mecánica de esta estrategia consiste en que durante los últimos dos o tres minutos de la clase, los estudiantes responden por escrito, una o más preguntas y la(s) entregan al salir de la sala, a modo de boleto o Ticket de salida.

Los tickets se van guardando de tal forma de poder generar un portafolio de evaluación para el estudiante.

#### ¿PORQUÉ USARLA?

Permite recoger evidencias individuales sobre cómo los estudiantes han comprendido una actividad y además, implica un ejercicio metacognitivo, ya que les ayuda a reflexionar sobre lo que han aprendido y expresar qué o cómo están pensando la nueva información.



#### EJEMPLOS Y RECOMENDACIONES DE USO

Algunas opciones de Ticket de salida son:

- ¿Qué es lo más importante que aprendiste en la clase de hoy?
- ¿Cómo le explicarías X concepto a un amigo o amiga?
- ¿Entendiste la clase de hoy? ¿cómo lo sabes?
- ¿Qué preguntas tienes sobre la clase de hoy?
- ¿Qué puedo hacer para ayudarte?

Puede variar la forma de reflexión con opciones como escribir:

- Tres cosas que aprendieron.
- Dos dudas o preguntas que les quedaron.
- Una apreciación u opinión sobre la clase.

## 4. ANEXO 1. OTRAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

### ESCALERA DE RETROALIMENTACIÓN

Aplicación docente a estudiante durante la actividad

Daniel Wilson



#### Hacer sugerencias

Te sugiero...te ayudará a...



#### Expresar inquietudes

Me pregunto qué pasaría si cambias...  
¿qué opinas?



#### Valorar

Destaco que hayas hecho...porque...sigue con esta práctica  
en situaciones similares.



#### Aclarar

¿Qué querías decir con esto? ¿Por qué no incluiste x tema o  
idea? ¿Cómo lo hiciste? ¿Qué te resultó fácil? ¿Qué dificultades  
tuviste? ¿Cómo las superaste?

## 4. ANEXO 1. OTRAS ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

### ESCALERA DE METACOGNITIVA

Aplicación estudiante a sí mismo luego de la actividad

Robert Swartz

¿En qué otras ocasiones puedo usarlo?

¿Qué me ha resultado más fácil, más difícil,  
más novedoso?

¿Cómo lo aprendí?

¿Qué aprendí?



# ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN

MALETÍN DIDÁCTICO

INTERPRETACIÓN DE PLANOS DE CONSTRUCCIÓN