



ESPECIALIDAD CONSTRUCCIÓN

SECTOR CONSTRUCCIÓN

PLAN COMÚN

3° AÑO EDUCACIÓN MEDIA

MALETÍN DIDÁCTICO

CARPINTERÍA DE INSTALACIÓN DE FAENAS



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

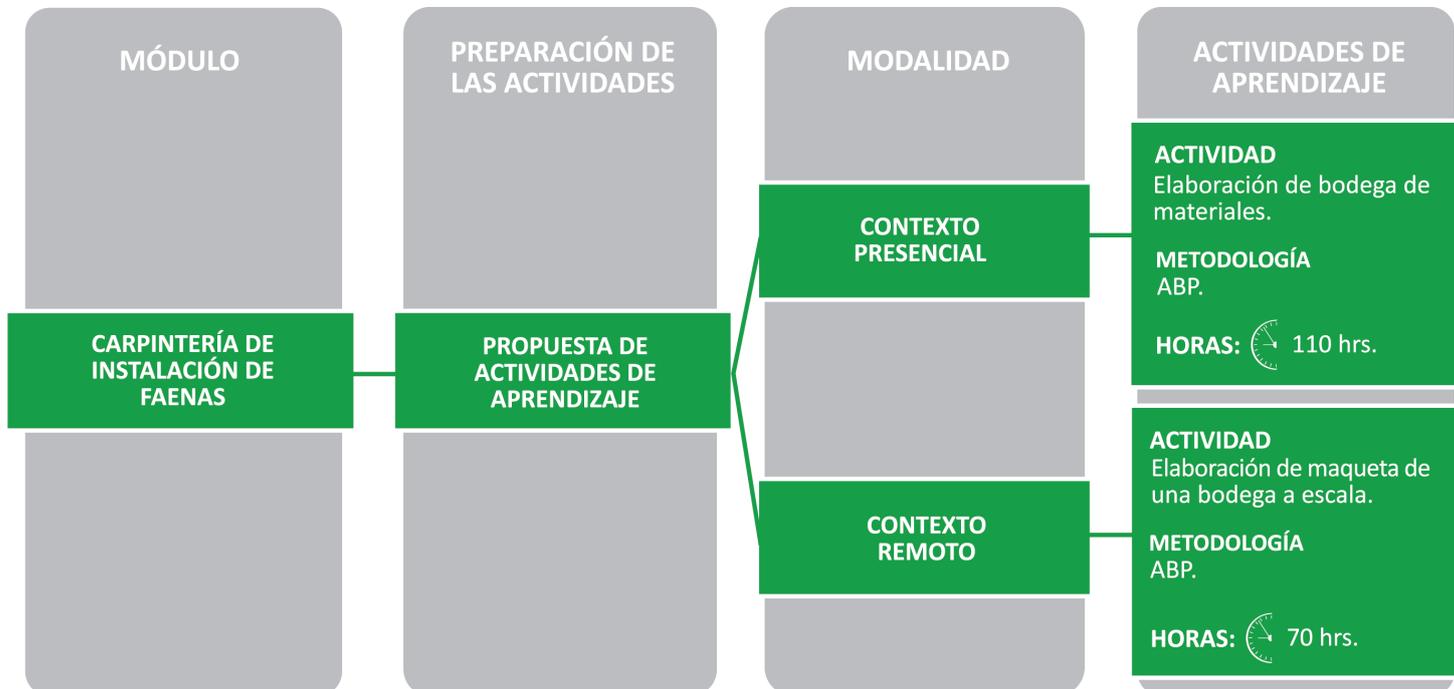
El módulo tiene una duración de **152 horas** y su objetivo es que los y las estudiantes conozcan las características de una instalación de faenas y su relevancia para la ejecución de una obra de construcción. En este contexto, el módulo cuenta con un objetivo de aprendizaje y dos Aprendizajes Esperados, que para efectos de esta modernización se fortalece el criterio de evaluación 2.3, con el fin de innovar y habilitar nuevas competencias que hoy en día son demandadas por el sector productivo, como lo es el uso de elementos modulares y prefabricados, lo que emana de la tendencia de eficiencia productiva.

En el marco del total de horas del módulo, este maletín didáctico desarrollará un plan de trabajo presencial de **110 horas** y uno remoto de **70 horas**, que considera que las y los estudiantes conozcan e implementen el proceso constructivo de carpintería de instalación de faenas.

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 abordarán los dos aprendizajes esperados y sus criterios de evaluación, dando énfasis en la incorporación de un elemento nuevo al **CE 2.3** del **AE2**, que permitirá desarrollar competencias para implementar el uso de elementos modulares y prefabricados en una obra. Es necesario que hoy en día los técnicos de nivel medio de la especialidad puedan tomar conciencia de cómo el uso de nuevos materiales han contribuido a la mejora de los procesos constructivos y cómo la industria se ha adaptado a estos cambios.

Se espera que los y las estudiantes puedan lograr aprendizajes profundos respecto al uso materiales de alta eficiencia y uso de herramientas tecnológicas utilizadas actualmente en obras de construcción.



CARPINTERÍA de INSTALACIÓN de FAENAS

Ejecutar obras de carpintería para la instalación de faenas, utilizando variados elementos de construcción, equipos y herramientas, de acuerdo a trazados establecidos y planos estructurales.

OA4

AE

APRENDIZAJES
ESPERADOS

AE1

AE2

CE

CRITERIOS de
EVALUACIÓN

Traza obras de carpintería para ejecución de instalación de faenas.



Lee los planos de arquitectura y traza en estos la distribución de las dependencias.



Traza en terreno la ubicación de las dependencias.



Ejecuta labores de carpintería en la instalación de faenas de la obra.



Cubica la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la instalación.

Construye obras de carpintería para habilitar la instalación de faenas.



Arma en terreno obras de carpintería a través de elementos modulares y prefabricados.



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 **Carpintería de Instalación de Faenas**. 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 **110 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 eficiencia productiva, específicamente uso de prefabricados y materiales de alta eficiencia en una obra de instalación de faenas.

Para la implementación de las actividades se hace necesario vincular los aprendizajes adquiridos por los y las estudiantes en los diferentes módulos de la especialidad. En particular, deberán haber desarrollado las competencias asociadas a interpretación de planos, ya que en este módulo conocerán planos asociados a las partidas de obra gruesa; trazado de obras de construcción, para realizar emplazamiento de una instalación de faenas.

Para el contexto presencial, la propuesta de actividades de aprendizaje se inicia con la producción de un video de una presentación digital sobre la ejecución de una instalación de faenas con elementos modulares y herramientas de alta precisión, luego se plantea la elaboración de una bodega de materiales que se utilizaría eventualmente en una instalación de faenas, a través de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos **(ABP)**. Por último, este módulo posee articulación con dos módulos del plan común de la especialidad de construcción, los cuales son **“Cubicación de materiales e insumos”** y **“Trazados de obras de construcción”**, los cuales ejecutarán procesos previos a la ejecución de la bodega de construcción propuesta en esta actividad.

La prevención de riesgos es considerada transversal en la formación de los técnicos de nivel medio y es en el desarrollo de este módulo que se adquieren las 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 ABP**, puedan trabajar en la elaboración de una maqueta de una bodega a escala, como propuesta al caso hipotético de una instalación de faenas. Uno de los elementos nuevos que se ha incorporado, tiene relación con la utilización de materiales y herramientas de alta eficiencia, siendo el gran referente para esta actividad los paneles modulares para el desarrollo del proceso constructivo. Cabe señalar que el procedimiento de esta metodología, debe ser abordado con anticipación, para lograr una mejor comprensión de sus propósitos y desarrollo de competencias.

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 de 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
- Distribuir la cantidad de horas por cada una de las actividades y adaptarlas según contexto de aula.
- 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.

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	CARPINTERÍA DE INSTALACIÓN DE FAENAS					TOTAL DE HORAS	110
ELEMENTO NUEVO	OA	No aplica	AE	No aplica	CE	2.3	RECURSO Físicos y pedagógicos
OBJETIVO DE APRENDIZAJE TÉCNICO	OA4 Ejecutar obras de carpintería para la instalación de faenas, utilizando variados elementos de construcción, equipos y herramientas, de acuerdo a trazados establecidos y planos estructurales.						

APRENDIZAJES ESPERADOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	OBJETIVO DE APRENDIZAJE GENÉRICO
AE1 Traza obras de carpintería para ejecución de instalación de faenas, considerando planos y especificaciones técnicas, utilizando herramientas y equipos necesarios.	1.1 Lee los planos de arquitectura y traza en estos la distribución de las dependencias que serán consideradas en la instalación de faenas, siguiendo las indicaciones del profesional de la obra.	C - E - I
	1.2 Traza en terreno la ubicación de las dependencias, considerando el plano de arquitectura y siguiendo indicaciones del profesional de obra, empleando equipos de precisión.	C - E - I
AE3 Ejecuta labores de carpintería en la instalación de faenas de la obra para habilitar las dependencias y espacios comunes, de acuerdo al proyecto y considerando los aspectos de seguridad y normativa vigente.	2.2 Construye obras de carpintería para habilitar la instalación de faenas, utilizando planos y especificaciones técnicas y siguiendo indicaciones del profesional de obra.	C - E - I
	2.3 Arma en terreno obras de carpintería a través de elementos modulares y prefabricados que permiten habilitar la instalación de faena, utilizando planos e indicaciones del profesional de la obra.	C - E - I

ESPACIOS DE APRENDIZAJES

ALTERNANCIA	Empresa	No Aplica	ARTICULACIÓN	Módulo	M4: Cubicación de materiales e insumos M7: Trazado de obras de construcción
	IES	No Aplica		Especialidades	No Aplica
				Formación general	No Aplica

3.2. PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO PRESENCIAL

NOMBRE DE ACTIVIDAD	ELABORACIÓN DE BODEGA DE MATERIALES		
COMPETENCIAS Análisis didáctico	CONOCIMIENTOS	HABILIDADES	ACTITUDES
	<ul style="list-style-type: none"> • Cuantificar materiales. • Materiales Prefabricados para carpintería: Metalcon. • Tipos de materiales, maquinarias y equipos tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de geometría plana y de volumen. • Uso de sistemas de medición métrica y escalas de longitud y superficie. • Identificación de materiales, maquinarias y equipos tecnológicos. • Uso de equipamiento tecnológico. • Lee y utiliza distintos tipos de textos. • Comunicarse oralmente y por escrito. • Autogestión del aprendizaje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar tareas de manera prolija cumpliendo con plazos establecidos. • Responsabilidad con el trabajo encomendado. • Conciencia social y ambiental. • Prevenir situaciones de riesgos y enfermedades ocupacionales. • Trabajar en Equipo.
METODOLOGÍA SELECCIONADA	APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS (ABP)		
AMBIENTES DE APRENDIZAJE	<ul style="list-style-type: none"> • Sala de clases • Laboratorio de computación • Taller especialidad o terreno 		
ETAPAS	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE		
<h1>1</h1> <p>Preparación de la Actividad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cuenta con el set de materiales físicos y pedagógicos que se proponen en la página 13. 		
<h1>2</h1> <p>Ejecución</p>	<p>Docente</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Da a conocer los objetivos o propósitos de la clase y efectúa preguntas respecto a su comprensión. • Realiza un monitoreo constante del desempeño de cada estudiante, resolviendo dudas y dinamizando las experiencias de aprendizaje. • Da a conocer que para la ejecución de las actividades se plantean al menos dos, 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: <p>Actividad 1. Iniciando en la Carpintería de instalación de faenas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Activa conocimientos previos, experiencias, motivaciones e intereses respecto a la temática a abordar, utilizando una cápsula y la presentación 1.2 Introducción de contenidos de carpintería de instalación de faenas_Docente.pptx, introduciendo al tema con tópicos como: trazados y nivelación de obra, materiales de fijación, proceso constructivo sobre la ejecución de obras de carpintería y glosario de términos, junto a video de “Tecnologías innovadoras en carpintería” contenido en el segundo recurso. • Explica la actividad inicial donde se insta a ejecutar un trabajo grupal que consiste en la elaboración de un video con referencia a materiales tecnológicos y tipos de módulos para realizar una instalación de faenas. Posteriormente, genera una mesa de diálogo para conversar y reflexionar sobre lo ejecutado. 		

ETAPAS	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE
<p style="text-align: center;">2 Ejecución</p>	<p>Actividad 2. Proyecto Construcción de Bodega de materiales para Instalación de Faenas</p> <ul style="list-style-type: none"> Retoma lo anterior y enfatiza los aspectos más relevantes a través del recurso 2.1 Presentación contenidos carpintería de instalación de faenas_Docente.pptx y 2.2 Guía contenidos carpintería de instalación de faenas_Estudiante.docx, donde se explican los conceptos del módulo. Explica el Proyecto que realizarán en forma grupal para construir una bodega de materiales para la instalación de faenas, lo cual inicia con la ejecución del trazado y finaliza con la colocación de elementos prefabricados de metalcom. Para esto, es fundamental la coordinación con los/las docentes que imparten los módulos de Trazado de obras de construcción y Cubicación de materiales e insumos. En este marco, explica los recursos paso a paso, asegurando su comprensión. Entrega el recurso 2.4 Planos ABP carpintería de instalación faenas_Estudiante.pdf para apoyar el desarrollo de la actividad. <p>Estudiantes</p> <p>Actividad 1. Iniciando en la Carpintería de instalación de faenas</p> <ul style="list-style-type: none"> Activan conocimientos previos por medio de la cápsula 1.1 Cápsula contenidos Carpintería de Instalación de Faena_Estudiante.mp4 junto a presentación que realizará el/la docente. Forman equipos de trabajo donde se coordinan entre compañeros y compañeras, para la elaboración de un video de presentación con referencia a materiales tecnológicos y tipos de módulos para realizar una instalación de faenas. Para ello utilizan herramientas tecnológicas como móviles, Tablet, notebook, entre otros, y los recursos 1.3 Instructivo activación de conocimientos_Estudiante.docx y 1.4 Rúbrica activación de conocimiento_Estudiante.docx para guiar la actividad. Reflexionan en conjunto con el/la docente sobre la actividad efectuada. <p>Actividad 2. Proyecto Construcción de Bodega de materiales para Instalación de Faenas</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprenden y analizan tanto los contenidos expuestos, como en el recurso 2.2 Guía contenidos carpintería de instalación de faenas_Estudiante.docx. Se reúnen en equipos de trabajo para comprender y planificar el desarrollo del Proyecto según los recursos 2.3 Actividad de Ejecución ABP Carpintería de instalación faenas_Estudiante.docx donde se describe paso a paso la ejecución de la actividad y un plano en versión PDF. Ejecutan en equipos de trabajo la construcción de bodega de materiales para instalación de faenas, considerando el proceso constructivo y las etapas explicitadas en los recursos anteriormente mencionados. Para lo anterior, consideran los siguientes instrumentos: <ul style="list-style-type: none"> a. 2.5 Escala de valoración informe ABP etapa 1_Estudiante.docx. b. 2.6 Escala de valoración informe ABP etapa 2_Estudiante.docx. c. 2.7 Escala de valoración informe ABP etapa 3_Estudiante.docx. d. 2.8 Escala de valoración ABP etapa 4_Estudiante.docx. e. 2.9 Rubrica informe ABP etapa 5_Estudiante.docx. f. 2.10 Autoevaluación y Coevaluación ABP_Estudiante.docx. Reciben retroalimentación de las labores desarrolladas en tiempo real de ejecución y de los resultados del proyecto.
<p style="text-align: center;">3 Cierre</p>	<p>Docente</p> <ul style="list-style-type: none"> Organiza a los equipos en mesas de trabajo para compartir reflexiones respecto a los aprendizajes logrados en las visitas guiadas realizadas en empresas, preguntando por ejemplo: ¿Qué fue lo más fácil de lo realizado? ¿Qué fue lo más complejo? ¿Creen que estos aprendizajes les serán útiles en su futuro? ¿Por qué? ¿Qué es lo que más destacan respecto a la experiencia vivenciada en la empresa? ¿Cuáles son las mejoras que aplicarían para una próxima oportunidad? Retroalimenta a los equipos respecto de los resultados de sus trabajos y la reflexión expuesta, destacando fortalezas y oportunidades de mejora. <p>Estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> Reflexionan sobre lo vivenciado en el Proyecto. Luego exponen de forma oral sus reflexiones, etablando una conversación con el/la docente y compañeros y compañeras, respecto a sus coevaluaciones y autoevaluación.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Se plantea una actividad inicial donde se debe desarrollar un video de presentación con referencia a materiales tecnológicos y tipos de módulos para realizar una instalación de faenas. La evaluación se realiza por medio de una rúbrica asociada a la actividad.

Se plantea desarrollar un proyecto de construcción de una bodega de materiales para instalación de faenas, en base a planos de obras. El plan de trabajo asimila un proceso constructivo real considerando la cuantificación de materiales, planificación de los tiempos de cada proceso, el uso de herramientas simples y de alta productividad, además de distribuciones de roles dentro de un equipo, resguardos para la seguridad laboral y bosquejo de la distribución del trabajo en planta.

En el transcurso de las sesiones el/la docente debe observar y registrar el desempeño de los equipos de trabajo. Realizar preguntas reflexivas que permitan en forma cualitativa verificar el logro de los conocimientos, habilidades y actividades planteadas.

Promover una autoevaluación y coevaluación para que los equipos puedan evaluar sus desempeños individuales y el de sus compañeros de trabajo.

Para dar cierre a la actividad y al proceso de construcción de bodega de materiales para instalación de faenas, se considera un espacio de reflexión para destacar fortalezas y debilidades en el desempeño, además de identificar oportunidades de mejora para futuros trabajos o proyectos.

TIPOS DE INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Rúbrica

1.4 Rúbrica activación de conocimiento_Estudiante.docx

Rúbrica y escalas de valoración

2.5 Escala de valoración informe ABP etapa 1_Estudiante.docx
 2.6 Escala de valoración informe ABP etapa 2__Estudiante.docx
 2.7 Escala de valoración informe ABP etapa 3-_Estudiante.docx
 2.8 Escala de valoración ABP etapa 4-_Estudiante.docx
 2.9 Rúbrica informe ABP etapa 5_Estudiante.docx
 2.10 Autoevaluación y Coevaluación ABP_Estudiante.docx

No Aplica

RECURSOS

MATERIALES FÍSICOS

- Notebook o computador.
- Proyector Multimedia.
- Calculadora científica.
- Softwares: Autocad, Notrasnoches.
- Catálogo de fabricantes de materiales.
- Guía proveedores materiales (SODIMAC) Normativas técnicas de construcción.
- Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
- Set de proyectos, planos, EETT.
- Clavos de distintas medidas.
- Madera pino bruto.
- Material para trazar.
- Perfiles de acero galvanizado.
- Revestimientos de pisos, muros y cubierta.
- Tornillos autoperforantes.
- Elementos de protección personal (EPP).
- Destornillador eléctrico.
- Escalímetros.
- Escuadra.
- Esmeril angular.
- Extensión eléctrica.
- Flexómetros.
- Lienza.
- Máquina ingleteadora.
- Nivel de burbuja.
- Nivel láser.
- Nivel láser con trípode.
- Nivel topográfico con atril.
- Plomadas.
- Set de herramientas.
- Set de herramientas para acero galvanizado.

MATERIALES PEDAGÓGICOS

- 1.1 Cápsula contenidos Carpintería de Instalación de Faenas_Estudiante.mp4
- 1.2 Introducción de contenidos de carpintería de instalación de faenas_Docente.pptx.
- 1.3 Instructivo para la activación de conocimiento_Estudiante.docx.
- 1.4 Rúbrica activación de conocimiento_Estudiante.docx.
- 2.1 Presentación contenidos carpintería de instalación de faenas_Docente.pptx.
- 2.2 Guía contenidos carpintería instalación de faenas_Estudiante.docx.
- 2.3 Actividad de Ejecución ABP carpintería de instalación de faenas_Estudiante.docx.
- 2.4 Planos ABP carpintería de instalación faenas_Estudiante.pdf
- 2.5 Escala de valoración informe ABP etapa 1_Estudiante.docx
- 2.6 Escala de valoración informe ABP etapa 2__Estudiante.docx
- 2.7 Escala de valoración informe ABP etapa 3-_Estudiante.docx
- 2.8 Escala de valoración ABP etapa 4-_Estudiante.docx
- 2.9 Rúbrica informe ABP etapa 5_Estudiante.docx
- 2.10 Autoevaluación y Coevaluación ABP_Estudiante.docx

3.3. PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO REMOTO

Para las actividades en contexto remoto se consideran **70 horas pedagógicas** y el abordaje del **AE1** y sus Criterios de Evaluación. La actividad principal se desenvuelve a través de la metodología activa ABP, donde se solicita elaborar una maqueta de una bodega de instalación de faenas, evidenciando las etapas según se organiza el proyecto.

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, 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 las cápsulas disponibles en una plataforma de libre acceso para los y las estudiantes. 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.

3.3. PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE CONTEXTO REMOTO

ACTIVIDAD N°2

- Realizar la primera parte de la actividad del contexto presencial y luego invitar a los y las estudiantes a poner en práctica los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos anteriormente, a través de la **metodología ABP**. Para esto, incentivar a guiar los aprendizajes mediante el uso de los recursos:
 - a. **2.2 Guía contenidos carpintería instalación de faenas_Estudiante.docx**
 - b. **2.3 Actividad Remoto Ejecución ABP maqueta bodega instalación de faenas_Estudiante.docx**
 - c. **2.4 Planos ABP Carpintería de instalación de faenas_Estudiante.pdf**
 - d. **2.5 Escala de Valoración ABP Remoto maqueta etapa 1_Estudiante.docx**
 - e. **2.6 Escala de Valoración Remoto ABP maqueta etapa 2_Estudiante.docx**
 - f. **2.7 Escala de Valoración Remoto ABP maqueta etapa 3_Estudiante.docx**
 - g. **2.8 Escala de Valoración Remoto ABP maqueta etapa 4_Estudiante.docx**
 - h. **2.9 Rúbrica informe Remoto ABP maqueta etapa 5_Estudiante.docx**
 - i. **2.10 Autoevaluación, Remoto ABP maqueta_Estudiante.docx**
- Los materiales para la realización de la maqueta dependerá de cada docente según el contexto de aula. Solicitar principalmente materiales que puedan tener en el hogar y que estén disponibles para ser reciclados.
- El producto de esta actividad es generar un informe que reporte el desarrollo y las principales conclusiones del proyecto realizado.

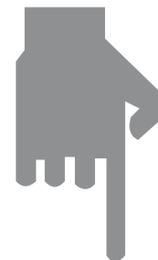
Se espera que estas actividades puedan contribuir a los procesos de enseñanza y aprendizaje, focalizadas en el desarrollo de competencias que fortalezcan el perfil de egreso de los y las estudiantes.

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

CARPINTERÍA DE INSTALACIÓN DE FAENAS