



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL

| 1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | | | |
|--|---------------|--|----------------------|
| Nombre de la Unidad de Aprendizaje | | | Clave |
| Temas especiales en construcción y planeación II | | | IC651 |
| Modalidad | Tipo | Área de formación | Créditos |
| Escolarizada | Curso, taller | Área de formación especializante selectiva | 6 |
| Prerrequisito | | Correquisito | Eje |
| 320 créditos | | N/A | Otras academias |
| Horas teoría | | Horas práctica | Horas totales |
| 40 | | 20 | 60 |
| Ubicación | | Módulo al que pertenece | |
| 10° semestre | | Aporta a los dos módulos | |
| Departamento | | Academia a la que pertenece | |
| Ciencias exactas | | Ingeniería civil aplicada | |
| Elaboró | | Fecha de elaboración o revisión | |
| Comité Curricular del PE en Ingeniería Civil | | 18 de agosto del 2021 | |

| 2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE | |
|--|--|
| Objetivo | |
| El alumno comprenderá como se coordina la construcción de una obra urbana común desde sus trabajos preliminares hasta su terminación con el máximo aprovechamiento humano y material. | |
| Aportación de la Unidad de Aprendizaje con los Atributos del Egresado | |
| Atributo de Egreso | Nivel de aportación al atributo de egreso |
| AE7. Capacidad de trabajo en equipo, planear, mantener y administrar obras civiles, tomando en cuenta su viabilidad económica, normativa y sustentable. AE 5. Comprensión de los impactos de las obras civiles en contextos globales y sociales | Avanzado |
| Competencias a desarrollar en la Unidad de Aprendizaje | |
| Competencia 1. Establece objetivos y metas para la resolución de un problema específico. | |
| Competencia 2. Valida los resultados obtenidos. | |
| Competencia 3. Que el alumno planee los proyectos de ingeniería considerando criterios sociales, ambientales o económicos. | |

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS EXACTAS



3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 Centro Universitario de la Costa
 Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE
 CIENCIAS EXACTAS

4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad 1: Preliminares.

Objetivo de la unidad temática: Conocer y analizar las fases y elementos de los preliminares de un proyecto de obra civil.

Introducción: genera la capacidad para conocer las características de los preliminares en obra civil y cuál es el proceso que este tiene en el proyecto.

| Contenido temático | | Producto de la unidad temática | | |
|---|--|---|---------------------------------|---------|
| Preliminares. | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia de los preliminares, referente a la unidad. | | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a grupo la importancia de los | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información | El alumno resolverá correctamente las | Computadora Video proyección | 7 horas |



| | | | | |
|---|--|---|---|--|
| preliminares en la obra. Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | en distintas fuentes sobre que son los preliminares en la obra civil. Desarrollar las actividades proporcionadas. | actividades e investigaciones referentes a los contenidos de la unidad. | Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | |
|---|--|---|---|--|

Unidad 2: Obra negra y acabados de albañilería.

Objetivo de la unidad temática: El propósito de esta unidad temática es que el alumno conozca de la obra negra y los acabados de albañilería en la obra civil.

Introducción: analizar que es la obra negra en un proyecto de obra civil, y cuando se tiene que realizar los acabados de albañilería.

| Contenido temático | | | Producto de la unidad temática | |
|---|---|--|--|---------|
| Obra negra y acabados de albañilería. | | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia, Obra negra y acabados de albañilería referente a la unidad. | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a grupo que es obra negra y acabados de albañilería. Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes sobre la obra negra y los acabados de albañilería. Desarrollar las actividades proporcionadas. | El alumno resolverá correctamente las actividades referentes a los contenidos de obra negra y acabados de albañilería. | Computadora Video proyección Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | 7 horas |

Unidad 3: Instalaciones

Objetivo de la unidad temática: Define que son las instalaciones en un proyecto de obra civil.

Introducción: Comprende que las instalaciones son importantes para el proyecto de obra civil.

| Contenido temático | | | Producto de la unidad temática | |
|---|--|---|--|---------|
| Instalaciones | | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia de las Instalaciones, referente a la unidad. | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a grupo que son las instalaciones. Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes sobre las instalaciones en la obra civil. Desarrollar las actividades proporcionadas. | El alumno resolverá correctamente las actividades referentes a los contenidos de las instalaciones. | Computadora Video proyección Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | 7 horas |



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL

| Unidad 4: Herrería, carpintería y cerrajería. | | | | |
|--|--|--|--|---------------|
| Objetivo de la unidad temática: El alumno deberá saber el manejo de la herrería, carpintería y cerrajería, para tener un manejo mejor del proyecto. | | | | |
| Introducción: Comprende la importancia de la herrería, carpintería y cerrajería. | | | | |
| Contenido temático | | | Producto de la unidad temática | |
| Herrería, carpintería y cerrajería. | | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia de la Herrería, carpintería y cerrajería, referente a la unidad. | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a al grupo sobre la herrería, carpintería y cerrajería. Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes sobre la herrería, carpintería y cerrajería. Desarrollar las actividades proporcionadas. | El alumno resolverá correctamente las actividades referentes a los contenidos de herrería, carpintería y cerrajería. | Computadora Video proyección Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | 7 horas |

| Unidad 5: Acabados, vidriería, pintura y detalles. | | | | |
|--|---|--|--|---------------|
| Objetivo de la unidad temática: El alumno deberá saber el manejo de acabados, vidriería, pintura y detalles. | | | | |
| Introducción: Desarrolla la capacidad de comprender que son los acabados, vidriería, pintura y detalles. | | | | |
| Contenido temático | | | Producto de la unidad temática | |
| Acabados, vidriería, pintura y detalles. | | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia de los Acabados, vidriería, pintura y detalles, referente a la unidad. | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a grupo sobre los acabados, vidriera, pintura y detalles. Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes sobre las fases de acabados, vidriería, pintura y detalles. Desarrollar las actividades proporcionadas. | El alumno resolverá correctamente las actividades referentes a los contenidos de acabados, vidriera, pintura y detalles. | Computadora Video proyección Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | 7 horas |

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 Centro Universitario de la Costa
 Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE
 CIENCIAS EXACTAS



Unidad 6: Programa de avance y control.

Objetivo de la unidad temática: El propósito de la unidad es que el alumno tenga un programa de avance y control en su proyecto de obra civil.

Introducción: Comprende la importancia de lo que es el programa de avance y el control que se requiere en cada caso del proyecto.

| Contenido temático | | | Producto de la unidad temática | |
|--|---|---|--|---------|
| Programa de avance y control. | | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia del Programa de avance y control, referente a la unidad. | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a grupo que es el programa de avance y control. Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes sobre el programa de avance y control. Desarrollar las actividades proporcionadas. | El alumno resolverá correctamente las actividades referentes a los contenidos del programa de avance y control. | Computadora Video proyección Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | 7 horas |

Unidad 7: Supervisión de avance en los programas (ruta crítica) y control (barras de Gantt)

Objetivo de la unidad temática: Desarrolla la capacidad de conocimiento en los avances de los programas, realizando rutas críticas y el control a través de las barras de Gantt.

Introducción: Analizar que es la supervisión de avance en los programas y control, para los proyectos de obra en ingeniería civil.

| Contenido temático | | | Producto de la unidad temática | |
|--|--|--|---|---------|
| Supervisión de avance en los programas (ruta crítica) y control (barras de Gantt) | | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia de la Supervisión de avance en los programas (ruta crítica) y control (barras de Gantt), referente a la unidad. | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a grupo que es supervisión de avance en los programas (ruta crítica) y control (barras de Gantt). Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes sobre la supervisión de avance en los programas (ruta crítica) y control (barras de Gantt). Desarrollar las actividades proporcionadas. | El alumno resolverá correctamente las actividades referentes a los contenidos de la supervisión de avance en los programas (ruta crítica) y control (barras de Gantt). | Computadora Video proyección Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | 7 horas |



Unidad 8: Coordinación del control administrativo.

Objetivo de la unidad temática: El alumno deberá saber el manejo de la coordinación del control administrativo.

Introducción: Comprende los fines de la coordinación del control administrativo de proyecto de obra civil.

| Contenido temático | | | Producto de la unidad temática | |
|---|--|---|---|----------|
| Coordinación del control administrativo. | | | El alumno realizara correctamente las investigaciones para un ensayo sobre la importancia Coordinación del control administrativo, referente a la unidad. | |
| Actividades del docente | Actividades del estudiante | Evidencia de la actividad | Recursos y materiales | Tiempo |
| Explicar y/o exponer enfrente a grupo que es la coordinación del control administrativo. Iniciar la clase con la recuperación de conocimientos previos al tema. Presentar y enunciar los temas de la clase. | Propiciar actividades de búsqueda, selección y análisis de información en distintas fuentes sobre la coordinación del control administrativo. Desarrollar las actividades proporcionadas. | El alumno resolverá correctamente las actividades referentes a los contenidos de la coordinación del control administrativo | Computadora Video proyección Libros de Texto Cuaderno de trabajo Apuntes del alumno Pintarrón | 11 horas |

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

La presente Unidad de Aprendizaje presenta los criterios para la evaluación de conformidad con lo establecido en el artículo 21, inciso XII del Reglamento General de Planes de Estudio de la Universidad de Guadalajara.

La evaluación de la Unidad de Aprendizaje se realiza de conformidad con lo establecido a los artículos 10, 12, 20, 25 y 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara.

Criterios generales de evaluación:

Participación **20%**
Conocimiento **70 %**
Trabajo final **10%**

Evidencias o Productos

Competencia 1. Establece objetivos y metas para la resolución de un problema específico.

| Criterios de Desempeño | Indicador | Lo supera | Lo logra | Parcialmente lo logra | No lo logra |
|---|--|--|--|---|--|
| Competencia 1. Establece objetivos y metas para la resolución de un problema específico. | 11. Utiliza los conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | Analiza conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | Utiliza los conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | Describe conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | No describe conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. |

Competencia 2. Valida los resultados obtenidos.

| Criterios de Desempeño | Indicador | Lo supera | Lo logra | Parcialmente lo logra | No lo logra |
|--|-------------------------------------|--|--|----------------------------------|--|
| Competencia 2. Valida los resultados obtenidos. | 11. Analiza los criterios de diseño | Integra los criterios de diseño particulares de un | Analiza los criterios de diseño particulares de un | Describe los criterios de diseño | No describe los criterios de diseño particulares de un |



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|--|
| | particulares de un proyecto. | proyecto. | proyecto. | particulares vigentes relativos al proyecto. | proyecto. |
| Competencia 3. Que el alumno planee los proyectos de ingeniería considerando criterios sociales, ambientales o económicos. | | | | | |
| Criterios de Desempeño | Indicador | Lo supera | Lo logra | Parcialmente lo logra | No lo logra |
| Competencia 3. Que el alumno planee los proyectos de ingeniería considerando criterios sociales, ambientales o económicos. | I1. Utiliza los conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | Analiza conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | Utiliza los conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | Describe conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. | No describe conceptos fundamentales de ingeniería en la solución de problemas. |
| Producto final | | | | | |
| Descripción | | | Evaluación | | |
| Título: [Se retoma la misma información definida en el rubro de "Producto Final" del segundo apartado de este formato] | | | Criterios de fondo: [Requisitos básicos referentes al contenido del producto] Criterios de forma: [Requisitos relacionados con la presentación del producto y la entrega] | | Ponderación |
| Objetivo: [Se retoma la misma información definida en el rubro de "Producto Final" del segundo apartado de este formato] | | | | | % |
| Caracterización [Se retoma la misma información definida en el rubro de "Producto Final" del segundo apartado de este formato] | | | | | |

| Otros criterios | | |
|---|---|--------------------|
| Criterio | Descripción | Ponderación |
| [Se pueden añadir criterios no relacionados con la elaboración de evidencias o productos] | [Especificar en qué consiste el criterio] | % |

| 6. REFERENCIAS Y APOYOS | | | | |
|-----------------------------------|------------|---|--|---|
| Referencias bibliográficas | | | | |
| Referencias básicas | | | | |
| Autor (Apellido, Nombre) | Año | Título | Editorial | Enlace o biblioteca virtual donde esté disponible (en su caso) |
| Lesur, Shanti. | 2019 | Una guía paso a paso: Manual básico del residente de obra | Ciudad de México, México: Trillas, 2019. | 624 LES 2019 |
| Pérez Chávez, José. | 2021 | Constructoras: régimen contable, fiscal y de seguridad social | México: Tax Editores Unidos. | 657.869 PER 2021 |

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS EXACTAS



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA
DIVISIÓN DE INGENIERÍAS / INGENIERÍA CIVIL

| 7. DESARROLLO DE LA UA | |
|--|---|
| Perfil del profesor | |
| Un profesional dedicado al aprendizaje y a la enseñanza, con una carrera en Ingeniería o carreras afines, especializado en el área construcción y planeación de obras civiles. | |
| Profesores que imparten la UA | |
| Núñez Gutiérrez María Teresa Velez Cruz Jorge | |
| Desarrollo de la UA | Fecha de elaboración o revisión |
| Comité Curricular del PE en Ingeniería Civil Dr. Héctor Javier Rendón Contreras Ing. Sergio Pedroza Ruciles | Elaboración junio 2016 1ra Revisión junio 2021 |
| Órgano Colegiado que aprobó la UA | |
| Colegio Departamental de Ciencias Exactas | |

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de la Costa
Campus Puerto Vallarta



DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS EXACTAS