

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

Nombre de la asignatura	Acondicionamiento del Edificio II	Resultado de aprendizaje de la asignatura:	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de realizar análisis bioclimáticos para una determinada región, a través de diferentes estrategias de nivel intermedio, para el acondicionamiento del edificio en sus diseños de proyectos arquitectónicos.
Periodo	6	EAP	Arquitectura

Competencia	Criterios	Especificación del nivel de logro	Nivel
Arquitectura y experimentación	Metodología de investigación	Identifica problemas de nivel intermedio, formula la metodología, los objetivos y los procedimientos del estudio a realizar y selecciona los recursos a utilizar.	2
	Análisis e interpretación de los resultados de los experimentos	Crea y procesa la información, además ensaya las primeras conclusiones.	2
	Experimentación	Realiza experiencias de dificultad media, de acuerdo con los procedimientos, utilizando los equipos, herramientas o materiales.	2
Arquitectura, medioambiente y sostenibilidad	Conocimiento adecuado de las condiciones de protección contra el clima	Explica y analiza los sistemas de complejidad media para el acondicionamiento de ambientes de una edificación para un determinado lugar y clima.	2
	Conocimientos físicos y tecnológicos	Aplica conocimientos intermedios de las propiedades físicas y las características de los materiales de construcción, sus componentes y sistemas.	2
	Impacto de las soluciones en Arquitectura	Explica y analiza el impacto de las construcciones sobre el medio ambiente, así como los preceptos del diseño sostenible.	2

Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades de aprendizaje autónomo (Estudiante - Aula virtual)
1	2T	Presentación del docente y estudiante Presentación del sílabo Presentación de la asignatura Energía Solar y Asoleamiento (Ecotec y Simuladores)	Al finalizar la sesión, el estudiante analiza todo lo que la asignatura aborda e identifica las aplicaciones realizables con los paneles solares fotovoltaicos y otros sistemas de energía producidos por el sol.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: - A través de dinámicas activas el docente y los estudiantes se presentan asertivamente. Comparten expectativas (con dinámica participativa y activa) docente y estudiantes respecto al desarrollo de la asignatura (sílabo y demás). Aplicación de la evaluación individual objetiva. El docente aplica la estrategia lluvia de ideas sobre expectativas sobre la asignatura. - C: - Se solicita a los estudiantes repasar sobre los instrumentos necesarios para toma de datos en iluminación.	- Tableta Gráfica Wacom. - https://www.youtube.com/watch?v=M11vAoe--CU	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del sílabo. - Revisión del material audio visual de la semana. - Realizar la evaluación diagnóstica.
	2P	Paneles solares fotovoltaicos y otros sistemas de energía producida por el sol.		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Se inicia con la parte práctica en el curso. Se realiza una experiencia preliminar en Ecotec. Se realiza el plan para el proceso de experimentación en el curso. - C: Se solicita a los estudiantes repasar sobre los instrumentos necesarios para toma de datos en iluminación.	- Realidad virtual y aumentada.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
2	2T	Iluminación Natural y Artificial.	Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los tipos de iluminación natural y artificial para generar experimentos relacionados en un módulo a escala real.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: El estudiante participa activamente en la explicación dada acerca de la temática. Se da orientaciones generales para el desarrollo del trabajo práctico-experimental. - C: Se solicita al estudiante realizar una coevaluación con respecto a lo aprendido en la sesión y las aplicaciones prácticas a realizar.	- Tableta Gráfica Wacom.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión de la semana 2 en aula virtual - Revisión del material audio visual de la semana. - Lectura del manual de arquitectura y clima, VICTOR OLGAYAY. - Revisión de PPT sobre iluminación natural y artificial.
	2P	Iluminación en espacios reales - construcción y experimentación en módulo.		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Los estudiantes realizan el módulo a escala real para la experimentación en el curso. Desarrollan la manipulación de los instrumentos de medición. - C: Se desarrolla una retroalimentación con respecto al aprendizaje del uso de instrumentos de medición y se realizan las coordinaciones correspondientes para continuar con el desarrollo del módulo.	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: luxómetro y termómetro ambiental.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
3	2T	Sistemas Pasivos Complementarios (Muros Térmicos, Muro Trombe, Invernadero, Cubierta a Doble Capa)	Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los sistemas complementarios para lograr	- I: Motivación, propósito de sesión.	- Tableta Gráfica Wacom.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

			confort térmico mediante diversos sistemas para generar experimentos relacionados en un módulo a escala real.	- D: El estudiante participa activamente en la explicación dada acerca de la temática. Se da orientaciones generales con respecto a los sistemas de confort térmico. - C: Se solicita al estudiante realizar una coevaluación con respecto a lo aprendido en la sesión y las aplicaciones prácticas a realizar.			- Revisión del material audio visual de la semana 3.
	2P	Confort térmico en edificaciones – construcción y experimentación en módulo.		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Los estudiantes realizan el módulo a escala real para la experimentación en el curso. Desarrollan las primeras tomas de datos oficiales. - C: Se desarrolla una retroalimentación con respecto al aprendizaje del uso de instrumentos de medición y se realizan las coordinaciones correspondientes para concluir con el módulo.	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: luxómetro y termómetro ambiental.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión de presentación PDF sobre modulo confort térmico en edificaciones.
4	2T	Sistemas Pasivos Complementarios (Muros Térmicos, Muro Trombe, Invernadero, Cubierta a Doble Capa)	Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los sistemas complementarios para lograr confort térmico mediante diversos sistemas y genera experimentos relacionados en un módulo a escala real.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: El estudiante participa activamente en la explicación dada acerca de la temática. Se da orientaciones generales con respecto a los sistemas de confort térmico. - C: Se solicita al estudiante realizar una coevaluación con respecto a lo aprendido en la sesión y las aplicaciones prácticas a realizar.	- Tableta Gráfica Wacom.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material audio visual de la semana.
	2P	Confort térmico en edificaciones – construcción y experimentación en módulo.		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Los estudiantes realizan el módulo a escala real para la experimentación en el curso. Desarrollan las primeras tomas de datos oficiales dentro del módulo realizado. - C: Se desarrolla una retroalimentación con respecto los resultados que se obtuvieron con respecto a la iluminación y confort térmico. Evaluación grupal teórico-práctica / Prueba mixta	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: luxómetro y termómetro ambiental.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión de PPT sobre los sistemas pasivos del muro Trombe y Térmico. - Práctica de desarrollo 1

Unidad 2		Nombre de la unidad	Desarrollo de Proyecto Integral - Ventilación	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y diseñar en un proyecto arquitectónico, el comportamiento de los vientos en el diseño de estrategias con sistemas de ventilación activas y pasivas, y obtener mecánicamente su captación.		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)	
5	2T	El Viento y la Arquitectura	Al finalizar la sesión, el estudiante identifica las consecuencias del viento en su incidencia en la arquitectura; y desarrolla un experimento y medición del viento en su velocidad y dirección.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: El estudiante participa activamente en la explicación dada acerca de la temática. - Se da orientaciones generales con respecto a la medición de viento (dirección y velocidad) en un espacio abierto. - C: Se solicita al estudiante realizar una coevaluación con respecto a lo aprendido en la sesión y las aplicaciones prácticas a realizar.	- Tableta Gráfica Wacom.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	-Revisión del material audio visual de la semana. - Revisión de PDF sobre el viento y la arquitectura.	
	2P	Experimentación del viento en exteriores		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Los estudiantes realizan la medición y toma de datos del viento en un espacio exterior abierto. - C: Se desarrolla una retroalimentación con respecto los resultados que se obtuvieron con respecto los datos tomados y se da indicaciones para continuar con las mediciones con respecto a los sistemas de ventilación.	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: anemómetro.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)		
6	2T	Ventilación Activa	Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los sistemas de ventilación activa y realiza experimentos, utilizando el módulo a escala real.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: El estudiante participa en la explicación dada acerca de la temática. Se da orientaciones generales con respecto a los sistemas de ventilación activa. - C: Se solicita al estudiante realizar una lluvia de ideas para poder desarrollar la aplicación práctica y obtener datos.	- Tableta Gráfica Wacom.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material audio visual de la semana.	
	2P	Sistemas de ventilación activa, aplicación y experimentación en módulo.		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Los estudiantes realizan el módulo a escala real para la experimentación en el curso. - Desarrollan las primeras tomas de datos oficiales dentro del módulo realizado con relación a sistemas de ventilación activa. - C: Se desarrolla una retroalimentación con respecto los resultados que se obtuvieron con respecto a sistemas de ventilación activa.	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: anemómetro.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión de PPT sobre sistema de ventilación Activa	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

7	2T	Ventilación Pasiva	Al finalizar la sesión, el estudiante identifica los sistemas de ventilación pasiva y realizará experimentos utilizando el módulo a escala real.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: El estudiante participa activamente en la explicación dada acerca de la temática. - Se dan orientaciones generales con respecto a los sistemas de ventilación pasiva. - C: Se solicita al estudiante realizar una lluvia de ideas para poder desarrollar la aplicación práctica y obtener datos.	- Tableta Gráfica Wacom.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material audio visual de la semana. - Revisión de PPT sobre sistema de ventilación Pasiva. - Revisar actividades dejadas en el aula. - Practica de desarrollo 2
	2P	Sistemas de ventilación pasiva, aplicación y experimentación en módulo.		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Los estudiantes realizan el módulo a escala real para la experimentación en el curso. - Desarrollan las primeras tomas de datos oficiales dentro del módulo realizado con relación a sistemas de ventilación pasiva. - C: Se desarrolla una retroalimentación con respecto los resultados que se obtuvieron con respecto a sistemas de ventilación pasiva. - Análisis del proyecto / Rúbrica de Evaluación	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: anemómetro.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
8	2T	- Evaluación parcial	Al finalizar la sesión, el estudiante identifica el resultado de la medición de sus competencias mediante la evaluación parcial.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Análisis del proyecto / Rúbrica de Evaluación - C: Indicaciones para el desarrollo de la evaluación.	- Rúbrica de Evaluación	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Evaluación parcial.
	2T	- Evaluación parcial		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Entrega: Análisis del proyecto / Rúbrica de Evaluación - C: Entrega de notas y absolución de consultas de la Evaluación Parcial.	- Rúbrica de Evaluación	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	

Unidad 3		Nombre de la unidad	Desarrollo de Proyecto Integral – Arborización y Acústica	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar y desarrollar una adecuada arborización y reutilización del agua, culminando con una adecuada acústica en un Proyecto Arquitectónico, utilizando métodos apropiados	Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asíncronas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)
9	2T	- Arborización y Agua	Al finalizar la sesión, el estudiante conocerá las aplicaciones con respecto a la arborización y al agua dentro de sistemas de confort térmico.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: el estudiante genera una investigación de proyectos que se hayan desarrollado a base de arborización y agua. - C: Se solicita al estudiante realizar una lluvia de ideas para poder desarrollar la aplicación práctica y obtener datos.	- Herramientas manuales - Instrumentos de uso virtual	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material audio visual de la semana. - Revisión de PPT sobre la arborización y al agua dentro sistema de confort térmico.
	2P	-Sistemas de confort térmico generados a partir de arborización y agua.		- D: Los estudiantes realizan un prototipo para poder mover y realizar pruebas sobre la experimentación en el curso. Desarrollan las primeras tomas de datos oficiales dentro del módulo realizado en relación a cómo influye la arborización y el agua en el confort térmico.	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: anemómetro.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
10	2T	-Acústica	Al finalizar la sesión, el estudiante conocerá y determinará cuales son los materiales y sistemas que generar menor reverberación y mejor control acústico.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: El estudiante participa activamente en la explicación dada acerca de la temática. Se da orientaciones generales con respecto a la experimentación acústica. - C: Se solicita al estudiante realizar una lluvia de ideas para poder desarrollar la aplicación práctica y obtener datos.	- Herramientas manuales - Instrumentos de uso virtual	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión del material audio visual de la semana. - Revisión de PPT sobre Acústica. - Revisar actividades dejadas en el aula.
	2P	- Experimentación acústica: reverberación y control acústico.		- I: Motivación, propósito de sesión. - D: Los estudiantes desarrollan las primeras tomas de datos oficiales dentro del módulo realizado en relación a sistemas de reverberación y control acústico. - C: Se desarrolla una retroalimentación con respecto los resultados que se obtuvieron con respecto a sistemas de reverberación y control acústico.	- Realidad virtual y aumentada. - Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: sonómetro.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
11	2T	- Viaje de estudios	Al finalizar la sesión, el estudiante conocerá y determinará cuales son los materiales y sistemas que generar menor reverberación y mejor control acústico.	- I: Motivación, propósito de sesión. - D: El estudiante genera un análisis de lo que está viendo en la realidad según el viaje de visita. Se da orientaciones generales con respecto al tipo de análisis que se necesita y en un contexto amplio se explica lo que se va observando. - C: Se solicita al estudiante realizar un levantamiento de las soluciones y problemas que encuentra en un plano general y especificando el tipo de material con respecto a la arborización y el control, el estudiante debe entregar un informe de lo analizado.	- Herramientas manuales. - Instrumentos de medición: sonómetro, anemómetro, termómetro,	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Revisión de PPT sobre Acústica - Revisión de modelo de informe
	2P	- Viaje de estudios		- I: Motivación, propósito de sesión.	- Herramientas manuales.	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

				<p>- D: El estudiante genera un análisis de lo que está viendo en la realidad según el viaje de visita. Se da orientaciones generales con respecto al tipo de análisis que se necesita y en un contexto amplio se explica lo que se va observando.</p> <p>- C: Se solicita al estudiante realizar un levantamiento de las soluciones y problemas que encuentra en un plano general y especificando el tipo de material con respecto a la arborización y el control, el estudiante debe entregar un informe de lo analizado.</p>	<p>- Instrumentos de medición: sonómetro, anemómetro, termómetro,</p>		
12	2T	- Influencia sobre acústica y arborización en el tema identificado en el viaje de estudios	Al finalizar la sesión, el estudiante conocerá y determinará cuales son los materiales y sistemas que generar menor reverberación y mejor control acústico.	<p>- I: Motivación, propósito de sesión.</p> <p>- D: El estudiante participa activamente en la explicación dada acerca de la temática. Se da orientaciones generales con respecto a la experimentación acústica.</p> <p>- C: Se solicita al estudiante realizar una lluvia de ideas para poder desarrollar la aplicación práctica y obtener datos.</p>	<p>- Realidad aumentada</p> <p>- Elevación y análisis en 3D</p>	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	<p>- Revisión de PPT sobre ejemplos de casos relacionados con proyectos encontrados en el viaje de estudios</p> <p>- evaluación con rubrica.</p> <p>- Practica de desarrollo 3</p>
	2P	- Problemáticas identificado sobre acústica y arborización en el tema identificado en el viaje de estudios		<p>- I: Motivación, propósito de sesión.</p> <p>- D: Los estudiantes desarrollan las primeras tomas de datos oficiales dentro del módulo realizado en relación a sistemas de reverberación y control acústico.</p> <p>- C: Se concluye con respecto los resultados que se obtuvieron con respecto a sistemas de reverberación y control acústico. Se obtienen conclusiones a nivel general de todos los datos tomados.</p> <p>Trabajo grupal teórico-práctica / rubrica de evaluación</p>	<p>- Realidad aumentada</p> <p>- Elevación y análisis en 3D</p>	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	

Unidad 4		Nombre de la unidad	Desarrollo de Proyecto Integral – Instalaciones Generales	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de realizar una adecuada implementación de las Instalaciones en un Proyecto Arquitectónico		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Actividades para la enseñanza - aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Metodología / Estrategias	Actividades asincrónicas de aprendizaje autónomo (Estudiante – Aula virtual)	
13	2T	- Instalaciones Eléctricas	Al finalizar la sesión, el estudiante conocerá la correcta disposición de todos los elementos de instalaciones eléctricas y las desarrollará a nivel de proyecto.	<p>- I: Motivación, propósito de sesión realizando ejemplos en planos de instalaciones eléctricas y cómo influyen en el acondicionamiento del edificio.</p> <p>- D: Los estudiantes aprenden el proceso de desarrollo y definición de instalaciones eléctricas dentro de un proyecto arquitectónico.</p> <p>- C: Se concluye con el repaso de lo aprendido para su posterior desarrollo en planos.</p>	<p>- Tableta Gráfica Wacom.</p> <p>- Planos a escala 1/50 a 1/75.</p>	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	<p>- Revisión del material audio visual de la semana.</p> <p>- Revisión de PPT sobre Instalaciones eléctricas.</p> <p>- Revisar actividades dejadas en el aula.</p>	
	2P	- Elaboración de planos de Instalaciones eléctricas.		<p>- I: Motivación, propósito de sesión realizando ejemplos en planos de instalaciones eléctricas y cómo influyen en el acondicionamiento del edificio.</p> <p>- D: El estudiante desarrollo un plano de instalaciones eléctricas considerando todo lo aprendido anteriormente.</p> <p>- C: Se realiza una retroalimentación de lo aprendido en relación a las instalaciones eléctricas dentro de un proyecto arquitectónico.</p>	<p>- Software: AutoCAD</p>	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)		
14	2T	- Instalaciones Sanitarias	Al finalizar la sesión, el estudiante conocerá la correcta disposición de todos los elementos de instalaciones sanitarias y las desarrollará a nivel de proyecto	<p>- I: Motivación, propósito de sesión, brindando ejemplos de las instalaciones sanitarias entre problemas y soluciones.</p> <p>- D: Los estudiantes aprenden el proceso de desarrollo y definición de instalaciones sanitarias dentro de un proyecto arquitectónico.</p> <p>- C: Se concluye con el repaso de lo aprendido para su posterior desarrollo en planos.</p>	<p>- Tableta Gráfica Wacom.</p> <p>- Planos a escala 1/50 a 1/75.</p>	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	<p>- Revisión del material audio visual de la semana.</p> <p>- Revisión de PDF sobre Instalaciones sanitarias.</p> <p>- Práctica de desarrollo 4</p>	
	2P	- Elaboración de planos de Instalaciones sanitarias.		<p>- I: Motivación, propósito de sesión realizando ejemplos en planos de instalaciones sanitarias y cómo influyen en el acondicionamiento del edificio.</p> <p>- D: El estudiante desarrollo un plano de instalaciones sanitarias considerando todo lo aprendido anteriormente.</p> <p>- C: Se realiza una retroalimentación de lo aprendido en relación a las instalaciones eléctricas dentro de un proyecto arquitectónico.</p> <p>- Desarrollo del proyecto/Rúbrica de evaluación</p>	<p>- Software: AutoCAD</p>	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)		
15	2T	- Propuesta de prototipo	Al finalizar la sesión, el estudiante aplicara una propuesta innovadora con los	<p>- I: Motivación, propósito de sesión, el docente motiva a los estudiantes dando a conocer proyectos donde el acondicionamiento es importante para los proyectos así</p>	<p>- Herramientas graficas</p> <p>- Software: AutoCAD</p>	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	<p>- Revisión del material audio visual de la semana.</p>	

HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

MODALIDAD PRESENCIAL

			conocimientos adquiridos en las otras unidades	<p>como influencia las instalaciones eléctricas y sanitarias en estos proyectos.</p> <p>D: Los estudiantes prototipan la propuesta de trabajo elegido en el viaje de estudios en el cual se debe elegir con dirección del docente a cargo.</p> <p>C: Se concluye con el repaso de lo aprendido para su posterior desarrollo en planos.</p>			<p>- Revisión de PPT sobre instalaciones de Redes Domótica.</p> <p>- Revisar actividades dejadas en el aula.</p>
	2P	- Propuesta de prototipo		<p>I: Motivación, propósito de sesión, el docente motiva al estudiante con ejemplos como casas abrigadoras y proyectos similares donde se pone en práctica propuestas innovadoras</p> <p>D: El estudiante desarrolla su prototipo con las primeras pruebas de ensayo error con el objetivo de poder patentar. Y muestra sus planos.</p> <p>C: Se realiza una retroalimentación de lo aprendido con relación al prototipo y su propuesta, teniendo en cuenta todos los temas de todas las unidades.</p>	- Software: AutoCAD	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	
16	2T	- Propuesta de prototipo	Al finalizar la sesión, el estudiante aplicara una propuesta innovadora con los conocimientos adquiridos en las otras unidades	<p>I: el docente motiva al estudiante colocando ejemplos de donde se podrían usar la propuesta de prototipo que se está realizando y como esto impactaría en los usuarios.</p> <p>D: Entrega de informe final con estructura de un informe de patente / Rúbrica de Evaluación</p> <p>C: Indicaciones para el desarrollo de la evaluación.</p>	- Informe impreso (estructura de patente de la UC)	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	- Evaluación final.
	2P	- Propuesta de prototipo		<p>I: Motivación, propósito de sesión.</p> <p>D: entrega de maqueta prototipo / Rúbrica de Evaluación</p> <p>C: Entrega de notas y absolución de consultas de la Evaluación Final.</p>	- Entrega de prototipo en maqueta en físico y virtual	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	