

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>Nombre de la asignatura</b>	Acondicionamiento del Edificio III	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de analizar el impacto ambiental de los proyectos urbano-arquitectónicos, integrando las energías renovables como estrategias para el acondicionamiento del edificio en los diseños de proyectos arquitectónicos, así como analizar el impacto de propuestas urbanas y arquitectónicas, en el marco de los (ODS).
<b>Periodo</b>	1	<b>EAP</b>	Arquitectura

COMPETENCIA	CRITERIOS	ESPECIFICACIÓN DEL NIVEL DE LOGRO	NIVEL
Arquitectura y experimentación	Metodología de investigación	Identifica una problemática y plantea la metodología, los objetivos y los procedimientos del estudio a realizar, seleccionando apropiadamente todos los recursos a utilizar.	<b>3</b>
	Experimentación	Realiza experiencias de dificultad media a compleja, de acuerdo con los principios y procedimientos, utilizando los equipos, herramientas o materiales.	<b>3</b>
	Análisis e interpretación de los resultados de los experimentos	Analiza e interpreta los hallazgos del experimento plasmándolos en recomendaciones y conclusiones consistentes.	<b>3</b>
Arquitectura, medioambiente y sostenibilidad	Conocimientos físicos y tecnológicos	Integra los diversos principios físicos y tecnológicos asociados con el diseño óptimo para ambientes de una edificación, buscando el confort visual, térmico y acústico.	<b>3</b>
	Conocimiento adecuado de las condiciones de protección contra el clima	Integra estrategias de acondicionamiento en el proyecto de diseño arquitectónico y urbano.	<b>3</b>
	Impacto de las soluciones en Arquitectura	Evalúa el impacto de las construcciones sobre el medio ambiente, así como los preceptos del diseño sostenible.	<b>3</b>

Unidad 1	Nombre de la unidad	Arquitectura y sostenibilidad. Agenda 21.	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar las posibles causas de la problemática de impacto ambiental y las probables soluciones a ella desde la perspectiva de la arquitectura y del desarrollo sustentable en el marco de la Agenda 21.	Duración en horas	24	
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)
<b>1</b>	<b>2T</b>	- Agenda 21. - Origen, principios y bases de la A21.	Identificar los aspectos técnicos, metodológicos; así como las orientaciones necesarias sobre el concepto de Agenda 21.	- Revisa el silabo de la asignatura. - Visualiza el video motivador. - Desarrolla la Evaluación de entrada.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Visualiza el recurso digital. - Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo. - Visualiza el anuncio de cierre de la sesión. - Participa de la sesión síncrona.
	<b>4P</b>	- Características de la A21. - Proceso de implantación.		- Revisión de conceptos y marco teórico - Interpretar conocimientos técnicos, metodológicos, prácticos; así como las orientaciones necesarias sobre el concepto de Agenda 21 y sus bases conceptuales, legislación y metodología.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	
<b>2</b>	<b>2T</b>	- Estudio de casos. - Referentes europeos	Explicar las posibles causas de la problemática de impacto ambiental y las probables soluciones a ella desde la perspectiva de la arquitectura y del desarrollo sustentable en el marco de la Agenda 21.	- Revisión de las primeras experiencias europeas. - Análisis crítico de casos de eco-barrios.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo. - Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
	<b>4P</b>	- Selección del caso. - Elaboración de preguntas.		- Analizar las posibles causas de la problemática de impacto ambiental y las probables soluciones a ella desde la perspectiva de la arquitectura y del desarrollo sustentable en el marco de la Agenda	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	
<b>3</b>	<b>2T</b>	- Arquitectura y Evaluación de impacto ambiental (local, nacional e internacional)	Definir la situación ambiental actual, pronosticar las tendencias a futuro.	- 1. Definir objetivos y metas del sistema de indicadores. - 2. Estructurar analíticamente el sistema y seleccionar los temas.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

	4P	- Puesta en práctica la temática: Evaluación de impacto ambiental (local, nacional e internacional)	Reconocer el cambio a producirse por el desarrollo de las actividades humanas, evaluarlo y proponer las medidas de prevención, corrección o mitigación	- 3. Revisar la experiencia internacional, nacional y local al respecto. - 4. Desarrollar la propuesta de indicadores. - 5. Revisar, analizar y evaluar la propuesta. - 6. Afinarla y probarla.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
4	2T	- Metodológica para la identificación y valoración de impactos	Identificar y aplicar la propuesta metodológica para la identificación y valoración de impactos y estructuración de planes de manejo ambiental.	- Descripción del proyecto y del entorno.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.
	4P	- Conformación de la matriz de interacciones e identificación de interacciones actividad-elemento.		- Identificación, descripción y valoración de impactos.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.

Unidad 2		Nombre de la unidad	El impacto de la Arquitectura y la ciudad en los (ODS) – Objetivos de desarrollo sostenible.	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar los términos de desarrollo sostenible o sustentable; además de los objetivos de desarrollo sostenible y el rol de la arquitectura en este gran acuerdo de cooperación internacional.			Duración en horas	24
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	- Definición de los ODS. - Historia del desarrollo sostenible.		- Explicar r qué es y cómo se originó este acuerdo para comenzar a tomar acción y ser un agente de cambio	- Presentación de los ODS	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.	
	4P	- La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible		- Discutir este acuerdo para comenzar a tomar acción y ser un agente de cambio	- Discusión de los ODS y La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.	
6	2T	- Sostenibilidad o sustentabilidad. Conceptos		- conocer los conceptos sostenibilidad y sustentabilidad, similitudes y diferencias.	- Revisión sistémica de los conceptos	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.	
	4P	- Diferencias sostenibilidad y sustentabilidad. - Eventos y acuerdos:			- Aplicación de las similitudes y diferencias, ejemplo en escalas de proyectos	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.	
7	2T	- El rol de la arquitectura y ciudad.		- Conceptualizar el rol de la arquitectura y ciudad.	- Revisión sistémica sobre el rol de la arquitectura y ciudad	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.	
	4P	- El rol de la arquitectura y ciudad. - La necesidad del desarrollo y la arquitectura sostenibles.		- El rol de la arquitectura y ciudad en relación a las sostenibilidad.	- Revisión de algunos ejemplos prácticos sobre el rol de la arquitectura y ciudad	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.	
8	2T	- Software bioclimático.		- Conocer los principales softwares para el estudio bioclimático	- Presentación de los principales softwares y aplicaciones webs existentes	- PPT y aplicaciones webs	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.	
	4P	- Estudio bioclimático (Meteonorm, WeatherTool, Climate Consultant, ECOTECT, ArchiWizard, Radiance, etc)		- Seleccionar un Software bioclimático, para realizar un estudio bioclimático  - Realizar un estudio en una vivienda.	- Ejemplo de uso y aplicación de los principales softwares y aplicaciones webs existentes	- PPT y aplicaciones webs	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.	

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 3		Nombre de la unidad	Teoría y análisis de impacto ambiental. Investigación en arquitectura y sostenibilidad.	Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de analizar y elaborar propuestas de investigación científica, planteando problemas y diseñando estrategias para dar solución o explicación a los fenómenos sujetos a estudio en arquitectura y sostenibilidad.	Duración en horas	24
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)
8	2T	- Identificación de necesidades, a investigación, clave para conseguir los ODS en la arquitectura .	- Identificar el problema de investigación. - Seleccionar el tema o problema a investigar.	- Revisión temática sobre la Identificación de necesidades, a investigación, clave para conseguir los ODS en la arquitectura.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo. - Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
	4P	- Selección del tema o problema a investigar., unidades de observación (investigaciones previas).		- Practica sobre Selección del tema o problema a investigar., unidades de observación (investigaciones previas).	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	
10	2T	- Documentación de las investigaciones previas. - Contexto de la investigación.	- Examinar toda la documentación investigaciones previas. - Examinar y procesar toda la documentación de investigaciones previas.	- Teoría sobre Documentación de las investigaciones previas. - Contexto de la investigación.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo. - Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
	4P	- Documentación de las investigaciones previas. - Procesamiento de información.		- Puesta en práctica sobre la Documentación de las investigaciones previas. - Procesamiento de información.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	
11	2T	- Establecimiento de un plan de trabajo esquemático o detallado.	- Organizar un plan de trabajo. - Desarrollar un plan de trabajo.	- Revisión temática sobre el Establecimiento de un plan de trabajo esquemático o detallado. - ¿Qué es un plan de trabajo y para qué sirve?	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo. - Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
	4P	- Establecimiento de un plan de trabajo esquemático o detallado.		Practica sobre: - Objetivo del plan de trabajo. - Programa de trabajo. - Metas y objetivos. - Recursos disponibles. - Estrategia para conseguir los objetivos.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	
12	2T	- Desarrollo del trabajo de campo.	- Desarrollar el trabajo de campo. - Identificar el problema de investigación.	- Puesta en práctica sobre el Desarrollo del trabajo de campo. - Recopilación de datos de fuentes de información. - Vaciado de datos.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo. - Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
	4P	- Ejemplos prácticos sobre el Desarrollo del trabajo de campo.		- Identificación de necesidades, a investigación, clave para conseguir los ODS en la arquitectura.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

Unidad 4		Nombre de la unidad	Energías renovables (ER) y su aplicación en la arquitectura (solar térmico, solar fotovoltaico, eólica, geotermia, etc.).		Resultado de aprendizaje de la unidad	Duración en horas		24
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	- Introducción - Objetivos del proyecto		- Conocer las diferentes alternativas energéticas de origen solar. Térmico y fotovoltaico	- Revisión de la teoría de las energías renovables de origen solar.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.
	4P	- Objetivos del proyecto			- Revisión de los proyectos presentados en los concursos solar decatlón	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
14	2T	- Estudio y evaluación de factibilidad - Aplicación de técnicas bioclimáticas - Análisis del proyecto		- Conocer las diferentes alternativas energéticas de origen renovables, estudio y factibilidad. Geotermia, eólico y biomasa.	- Revisión de la teoría de las energías renovables estudio y factibilidad (Geotermia, eólico y biomasa)	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.
	4P	- Aplicación de técnicas bioclimáticas - Análisis del proyecto			- Revisión de estrategias bioclimáticas activas.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
15	2T	- Elaboración de un proyecto de sistemas energéticos renovables		- Aplica e integra las energías renovables en los proyectos arquitectónicos.	- Revisión de estrategias activas asociadas a las energías renovables.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.
	4P	- Elaboración de un proyecto de sistemas energéticos renovables			- Aplicación práctica de estrategias activas asociadas a las energías renovables.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.
16	2T	- Fases constructivas		- Conocer las diferentes fases constructivas asociadas a la implementación de energías renovables.	- Revisión teórica de las fases constructivas asociadas a las energías renovables.	- PPT	Aprendizaje colaborativo	- Lee el material obligatorio. - Visualiza el objeto de aprendizaje. - Participa en el foro formativo.
	4P	- Fases constructivas			- Aplicación Práctica de las fases constructivas asociadas a las energías renovables.	- PPT y publicaciones	Aprendizaje experiencial	- Visualiza el anuncio de cierre de la sesión.