

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>Nombre de la asignatura</b>	Acondicionamiento y Confort del Edificio 1	<b>Resultado de aprendizaje de la asignatura:</b>	Al finalizar la asignatura, el estudiante será capaz de aplicar las estrategias básicas para el acondicionamiento del edificio e integrarlas en sus diseños de proyectos arquitectónicos.
<b>Ciclo</b>	4	<b>EAP</b>	Arquitectura / Arquitectura y Diseño de Interiores

Competencia	Descripción de la competencia	Nivel	Descripción de nivel
Arquitectura y ODS	Aplica conocimientos físicos y tecnológicos para el confort del usuario en todas sus dimensiones, mediante la generación y creación de soluciones arquitectónicas adecuadas a un lugar y clima determinado, implementando proyectos que van de la mano con la aplicación de normas nacionales e internacionales en materia de sostenibilidad.	1	Aplica conocimientos físicos y tecnológicos para el confort del usuario en todas sus dimensiones, identificando soluciones arquitectónicas adecuadas a un lugar y clima determinado.
Experimentación y Comprensión de Problemas	Comprende los desafíos de diseño estructural y ambiental que se relacionan con la construcción e ingeniería de edificios y su diseño aplicando métodos de investigación, hacia la innovación tecnológica y la eficiencia constructiva para producir conclusiones y recomendaciones válidas.	1	Comprende los desafíos de diseño estructural y ambiental que se relacionan con la construcción e ingeniería de edificios.
Arquitectura y ODS.	Desarrolla soluciones arquitectónicas que se adapten al contexto local y las condiciones climáticas, aplicando conocimientos para garantizar el confort integral del usuario mediante proyectos que cumplan con normas nacionales e internacionales de sostenibilidad, promoviendo un enfoque arquitectónico que favorece la sostenibilidad ambiental y social.	1	Reconoce los principios básicos de confort del usuario y las soluciones arquitectónicas sostenibles considerando las condiciones climáticas generales y las normativas nacionales básicas.
Experimentación y Comprensión de Problemas.	Comprende, aplica y evalúa los métodos de investigación para el análisis del diseño arquitectónico, estructural, ambiental y de interiores fomentando la innovación tecnológica y la eficiencia constructiva, generando soluciones y recomendaciones viables.	1	Comprende los conceptos fundamentales y métodos de investigación aplicados al análisis del diseño arquitectónico, estructural, ambiental y de interiores, identificando áreas clave para la innovación tecnológica y la eficiencia constructiva.

Unidad 1	Nombre de la unidad:	Introducción al Acondicionamiento del Edificio	Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de identificar los criterios básicos de una edificación sostenible y sustentable con relación al acuerdo de cooperación internacional de los objetivos de desarrollo sostenible.	Duración en horas	16	
Se man a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología / Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante - Aula virtual)
1	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación de la asignatura y el sílabo</li> <li>- Presentación del docente y estudiante</li> <li>- Evaluación de entrada</li> <li>- Objetivos de Desarrollo Sostenible ODS                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Importancia de los ODS</li> <li>o Cómo se aborda estos ODS</li> <li>o Agenda 2030</li> </ul> </li> </ul>	- Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica los criterios básicos de los objetivos del desarrollo sostenible.	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b></li> <li>- Se presenta el docente, la asignatura y desarrollo del sílabo</li> <li>- Se presenta el propósito de la asignatura y de la sesión.</li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b></li> <li>- Se realiza la pregunta (cuáles son los aspectos importantes para el acondicionamiento de un edificio) a todos los estudiantes para poder explicar con ejemplos el desarrollo de la asignatura.</li> <li>- Se desarrolla la evaluación de entrada.</li> <li>- Los estudiantes investigan sobre los ODS.</li> <li>- Los estudiantes realizan una práctica grupal de panel infográfico sobre los ODS.</li> <li>➤ <b>Cierre:</b></li> <li>- Los estudiantes realizan 1 pregunta a cada uno de sus compañeros sobre lo identificado en clases</li> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PPT explicando la apertura de la asignatura, y los temas interesantes del desarrollo de la unidad.</li> <li>- Sílabo de la asignatura</li> <li>- Evaluación diagnóstica</li> <li>- Objetivos de desarrollo sostenible                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://fechac.org.mx/app_fechac/files_img/documents/012821-160142_rf-1-03compromisodefechaconlosodsrev1.pdf?gad_source=1&amp;gclid=CjwKCAjwNi0BhA1EiwAWZaANGXZGVaSon0RDrV19Nb9xiSAXA05uZc9L-iRxOP5qWMI8jeoL0ayRoC8ckQAvD_BwE">https://fechac.org.mx/app_fechac/files_img/documents/012821-160142_rf-1-03compromisodefechaconlosodsrev1.pdf?gad_source=1&amp;gclid=CjwKCAjwNi0BhA1EiwAWZaANGXZGVaSon0RDrV19Nb9xiSAXA05uZc9L-iRxOP5qWMI8jeoL0ayRoC8ckQAvD_BwE</a></li> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g&amp;t=208s">https://www.youtube.com/watch?v=MCKH5xk8X-g&amp;t=208s</a></li> </ul> </li> <li>- Práctica 1 de la guía de trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silabo</li> <li>- lecturas</li> <li>- Video de los ODS                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FLVCLv3LdUs">https://www.youtube.com/watch?v=FLVCLv3LdUs</a></li> </ul> </li> <li>- Foro 1: ¿Cuál es la importancia de los ODS?</li> <li>- Revisar la lectura para la siguiente clase.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/download/231/206/">https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/download/231/206/</a></li> <li>o <a href="https://www.researchgate.net/publication/312030883_Hacia_edificaciones_mas_sustentables">https://www.researchgate.net/publication/312030883_Hacia_edificaciones_mas_sustentables</a></li> </ul> </li> </ul>

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

2	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificaciones sostenibles y sustentables</li> <li>o Diferencias en edificaciones sostenibles y sustentables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica las características de las edificaciones sostenibles y sustentables.</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b></li> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se identifica las interrogantes de la lectura y se realiza la retroalimentación de ellos con ejemplos, se presenta el tema a desarrollar en clase</li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b></li> <li>- Los estudiantes investigan sobre las diferencias de sostenible y sustentable en las edificaciones, tomando como base las lecturas compartidas en los recursos.</li> <li>- Los estudiantes desarrollan un debate sobre diferencias entre edificaciones sostenibles y sustentables.</li> <li>➤ <b>Cierre:</b></li> <li>- Tres estudiantes realizan 2 preguntas a sus compañeros sobre lo aprendido en clases.</li> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostenibilidad y ecoeficiencia en arquitectura</li> <li><a href="https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/download/231/206/">https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/download/231/206/</a></li> <li>- Hacia edificaciones más sustentables</li> <li><a href="https://www.researchgate.net/publication/312030883_Hacia_edificaciones_mas_sustentables">https://www.researchgate.net/publication/312030883_Hacia_edificaciones_mas_sustentables</a></li> <li>- Práctica 2 de la guía de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sostenible y sustentable</li> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=nONMseU7L8I">https://www.youtube.com/watch?v=nONMseU7L8I</a></li> <li>- Realizar un pequeño video explicando la diferencia de una edificación sostenible y sustentable.</li> <li>- Revisar la siguiente lectura para la siguiente clase.</li> <li>o <a href="https://www.elledecor.com/es/arquitectura/g40347845/edificios-mas-sostenibles-mundo-eficiencia-energetica/">https://www.elledecor.com/es/arquitectura/g40347845/edificios-mas-sostenibles-mundo-eficiencia-energetica/</a></li> </ul>
3	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificaciones con certificación de sostenibilidad ambiental internacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica las características de las edificaciones con certificación de sostenibilidad ambiental internacional</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b></li> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre el tema, se presenta el tema a desarrollar.</li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b></li> <li>- Los estudiantes investigan sobre 2 edificaciones con certificación de sostenibilidad ambiental (ver el video de los recursos para que se disipen dudas).</li> <li>- Los estudiantes identifican las características de acondicionamiento ambiental de 2 edificaciones y desarrollan una exposición (semana 3 de la guía de trabajo).</li> <li>➤ <b>Cierre:</b></li> <li>- Un estudiante realiza 2 preguntas a sus compañeros sobre lo aprendido en clases.</li> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificaciones de sostenibilidad ambiental</li> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iFQJMPVED7A">https://www.youtube.com/watch?v=iFQJMPVED7A</a></li> <li>- Práctica 3 de la guía de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar la siguiente lectura para la siguiente clase.</li> <li>o <a href="https://revistaexpofrio.com/grupo-argenia-5-ejemplos-de-edificaciones-sostenibles-en-peru/#:~:text=Los%20ejemplos%20de%20construcciones%20sostenibles%20en%20Per%C3%BA%20son%20el,edificaciones%20que%20tambi%C3%A9n%20son%20sostenibles.">https://revistaexpofrio.com/grupo-argenia-5-ejemplos-de-edificaciones-sostenibles-en-peru/#:~:text=Los%20ejemplos%20de%20construcciones%20sostenibles%20en%20Per%C3%BA%20son%20el,edificaciones%20que%20tambi%C3%A9n%20son%20sostenibles.</a></li> </ul>
4	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificación con certificación de sostenibilidad ambiental nacionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante identifica las características de las edificaciones con certificación de sostenibilidad ambiental nacionales</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b></li> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre el tema, se presenta el tema a desarrollar.</li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b></li> <li>- Los estudiantes investigan sobre 2 edificaciones con certificación de sostenibilidad ambiental.</li> <li>- Los estudiantes identifican las características de acondicionamiento ambiental de 2 edificaciones.</li> <li>- Evaluación unidad 1, sobre los ODS y edificación con certificación de sostenibilidad ambiental a modo de presentación.</li> <li>➤ <b>Cierre:</b></li> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edificios y viviendas sostenibles en el Perú</li> <li><a href="https://www.youtube.com/watch?v=A81pompXv8c">https://www.youtube.com/watch?v=A81pompXv8c</a></li> <li>- Práctica 4 de la guía de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar la lectura para realizar el foro 2.</li> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=apFdl4dAbp0">https://www.youtube.com/watch?v=apFdl4dAbp0</a></li> <li>- Foro 2: ¿qué aspectos me parecieron importantes en el video?</li> </ul>

Unidad 2	Nombre de la unidad:	Relación entre clima y arquitectura			Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de interpretar la relación que hay entre clima y arquitectura según las características de las regiones naturales.		Duración en horas	16
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)		

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>5</b>	<b>4P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clima en la arquitectura               <ul style="list-style-type: none"> <li>o elementos del clima</li> <li>o factores que determinan el clima en un lugar</li> <li>o zonas climáticas terrestres.</li> <li>o transmisión de calor</li> <li>o inercia térmica</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante interpreta el clima en la arquitectura.</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- se disipa las dudas que el estudiante tiene sobre la evaluación de la unidad 1.</li> <li>- se presenta el tema a desarrollar.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes investigan sobre los elementos del clima y realizan un informe indicando lo más relevante.</li> <li>- Los estudiantes investigan sobre los factores que determinan el clima y realizan un informe indicando lo más relevante.</li> <li>- Los estudiantes interpretan las zonas climáticas terrestres.</li> <li>- Los estudiantes interpretan cómo se realiza la transferencia de calor e inercia térmica en la arquitectura para luego desarrollar su informe con lo más relevante.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementos y factores del clima               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="http://ftp.e-mineduc.cl/cursoscep/4-6-basico/II/Unidad4/documentos/estrategia/ClimaEstrategiaGeo_c2_u4.pdf">http://ftp.e-mineduc.cl/cursoscep/4-6-basico/II/Unidad4/documentos/estrategia/ClimaEstrategiaGeo_c2_u4.pdf</a></li> </ul> </li> <li>- Zonas climáticas terrestres.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://blog.santillana.com.ec/wp-content/uploads/2024/03/exp8_p1_pg9.pdf">https://blog.santillana.com.ec/wp-content/uploads/2024/03/exp8_p1_pg9.pdf</a></li> </ul> </li> <li>- Transferencia de calor               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/34475/1/Mecanismos%20de%20transmisi%C3%B3n%20de%20calor%20%28CONDUCCION%2C%20CONVECCION%2C%20RADIACION%29.pdf">https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/34475/1/Mecanismos%20de%20transmisi%C3%B3n%20de%20calor%20%28CONDUCCION%2C%20CONVECCION%2C%20RADIACION%29.pdf</a> pag. 1-8</li> <li>o <a href="https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10176/Transferencia%20de%20calor.pdf">https://repositoriotec.tec.ac.cr/bitstream/handle/2238/10176/Transferencia%20de%20calor.pdf</a></li> </ul> </li> <li>- Inercia térmica               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.sostenibilidadyarquitectura.com/wp-content/uploads/2020/03/20-IECA-ASA-Manual-de-la-aplicaci%C3%B3n-de-la-inercia-t%C3%A9rmica.pdf">https://www.sostenibilidadyarquitectura.com/wp-content/uploads/2020/03/20-IECA-ASA-Manual-de-la-aplicaci%C3%B3n-de-la-inercia-t%C3%A9rmica.pdf</a></li> </ul> </li> <li>- Práctica 5 de la guía de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clima y arquitectura               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7TzLpPaVXtU">https://www.youtube.com/watch?v=7TzLpPaVXtU</a></li> </ul> </li> <li>- Revisar la lectura para la siguiente clase:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15941/Pi%C3%B1eirlago_Marta_TFG_2015.pdf">https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15941/Pi%C3%B1eirlago_Marta_TFG_2015.pdf</a></li> </ul> </li> </ul>
<b>6</b>	<b>4P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clima en la arquitectura               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Arquitectura bioclimática.</li> </ul> </li> <li>- Arquitectura vernácula del lugar.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o importancia de la arquitectura vernácula.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante interpreta la arquitectura bioclimática y vernácula del lugar.</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la lectura a revisar.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes desarrollan una infografía didáctica sobre lo interpretado de la lectura arquitectura bioclimática.</li> <li>- Los estudiantes investigan sobre la arquitectura vernácula y su importancia para realizar una pequeña informe sobre los beneficios y sus dificultades.</li> <li>- Los estudiantes se organizan y conforman grupos de trabajo con un máximo de 4 estudiantes por grupo.</li> <li>- Los estudiantes investigan e identifican el lugar de estudio y eligen la vivienda a intervenir posteriormente en el ABR.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arquitectura vernácula               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/article/download/1342/1289/#:~:text=La%20arquitectura%20vern%C3%A1cula%20es%20considerada,y%20desde%20la%20cultura%20heredada.">https://revistas.ubiobio.cl/index.php/AS/article/download/1342/1289/#:~:text=La%20arquitectura%20vern%C3%A1cula%20es%20considerada,y%20desde%20la%20cultura%20heredada.</a></li> </ul> </li> <li>- Práctica 6 de la guía de trabajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la arquitectura vernácula.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EDQNHYx4T8Q">https://www.youtube.com/watch?v=EDQNHYx4T8Q</a></li> </ul> </li> </ul>

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

7	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Salida a campo</li> <li>- Análisis del lugar de estudio (salida a campo) <ul style="list-style-type: none"> <li>o identificar la vivienda de intervención</li> </ul> </li> </ul>	- Al finalizar la sesión, cada estudiante interpreta el análisis del lugar de estudio.	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la arquitectura vernácula.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes identifican el lugar de estudio y eligen la vivienda a intervenir posteriormente en el ABR.</li> <li>- Los estudiantes sacan datos con los instrumentos de medición: termómetro, anemómetro, higrómetro, luxómetro y luego realizar un informe. (tomado en el mismo lugar de intervención)</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumentos de medición: termómetro, anemómetro, higrómetro, luxómetro</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro 3: qué aspectos son relevantes sobre la arquitectura bioclimática</li> </ul>
8	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación Parcial.</li> </ul>	- Al finalizar la sesión, cada estudiante entregará su evaluación parcial.	<b>Evaluación parcial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre el lugar de estudio.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes realizan su evaluación parcial (realizar un informe de la unidad 1 y 2, también debe realizar una lámina infográfica sobre el análisis del lugar de estudio teniendo en cuenta ubicación, topografía, clima)</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza una retroalimentación sobre la evaluación parcial.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyecto casas abrigadoras <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SiXBO5cyuBo">https://www.youtube.com/watch?v=SiXBO5cyuBo</a></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar la retroalimentación de sus evaluaciones.</li> </ul>

Unidad 3		Nombre de la unidad:	Geometría solar, Iluminación y Ventilación Natural			Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz interpretar el comportamiento del sol y los vientos para garantizar un diseño con ganancia solar, iluminación y ventilación natural en el ámbito de estudio.	Duración en horas
Semana	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas	Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)	Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)	
9	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta solar del lugar de estudio <ul style="list-style-type: none"> <li>o ubicación de latitud y longitud</li> <li>o asoleamiento</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante interpreta la carta solar del lugar de estudio.</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipa las dudas que el estudiante tiene sobre la evaluación parcial.</li> <li>- Se presenta el tema a desarrollar.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes realizan una recopilación de información sobre el lugar de estudio (ubicación, latitud y longitud)</li> <li>- Los estudiantes analizan e interpretan la gráfica solar (video).</li> <li>- Los estudiantes desarrollan la carta solar del lugar de estudio, y saca las conclusiones del asoleamiento.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gráfica solar y su interpretación <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lc1UzG3hVnU">https://www.youtube.com/watch?v=lc1UzG3hVnU</a></li> </ul> </li> <li>- 3D Sun - Path <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=lc1UzG3hVnU">https://www.youtube.com/watch?v=lc1UzG3hVnU</a></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas bioclimáticas <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=euknXKD9mY4">https://www.youtube.com/watch?v=euknXKD9mY4</a></li> </ul> </li> <li>- Revisar el video para la siguiente clase: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <a href="https://www.youtube.com/watch?v=GAncMbhxh4k">https://www.youtube.com/watch?v=GAncMbhxh4k</a></li> </ul> </li> </ul>	

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

10	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de sombras en software (Sketchup)               <ul style="list-style-type: none"> <li>o importancia de realizar un análisis de sombras</li> <li>o uso de sketchup para análisis de sombras</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante interpreta el análisis de sombras en sketchup</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la interpretación de la carta solar</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes desarrollaron el levantamiento de su lugar de estudio (la vivienda elegida)</li> <li>- Los estudiantes investigan la importancia del análisis de sombras en una edificación.</li> <li>- Los estudiantes analizan las sombras en el sketchup y sacan sus conclusiones</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de las sombras en una edificación.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://amcaonline.org.ar/~mstorti/MECOM2023/paper-7462.pdf">https://amcaonline.org.ar/~mstorti/MECOM2023/paper-7462.pdf</a></li> </ul> </li> <li>- Sombras en sketchup               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8vdorFNyI8">https://www.youtube.com/watch?v=8vdorFNyI8</a></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de las sombras en una vivienda vernácula.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68278/Cabrera_MGM-SD.pdf;jsessionid=CF5FB73675BAA986E8DA2B46BD7C7C0C?sequence=1">https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/68278/Cabrera_MGM-SD.pdf;jsessionid=CF5FB73675BAA986E8DA2B46BD7C7C0C?sequence=1</a></li> </ul> </li> </ul>
11	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosa de viento del lugar de estudio               <ul style="list-style-type: none"> <li>o definición e importancia</li> <li>o rosa de viento de cuatro puntas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión, cada estudiante interpreta la rosa de viento.</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la interpretación del análisis de sombras.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes investigan sobre la rosa de vientos (definición e importancia en la edificación)</li> <li>- Los estudiantes investigan sobre la rosa de vientos de 4 puntas y lo analizan en el lugar de estudio elegido.</li> <li>- Diagrama su interpretación en el plano del lugar elegido.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rosa de vientos               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Ambientalm ente2.pdf">https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Ambientalm ente2.pdf</a> pág. 21-26</li> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=173Au3YKUaU">https://www.youtube.com/watch?v=173Au3YKUaU</a></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viento y arquitectura               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=EVOh6MZGaG8">https://www.youtube.com/watch?v=EVOh6MZGaG8</a></li> </ul> </li> <li>- Revisar la siguiente lectura para la siguiente clase.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Ambientalm ente2.pdf">https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Ambientalm ente2.pdf</a> pág. 36 - 54</li> </ul> </li> </ul>
12	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de ventilación natural               <ul style="list-style-type: none"> <li>o tipos de ventilación, horizontal y vertical</li> <li>o ventilación y confort higrotérmico</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Al finalizar la sesión cada estudiante interpreta los tipos de ventilación natural</li> </ul>	Aprendizaje Experiencial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la interpretación de la rosa de vientos.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los estudiantes investigan sobre el tipo de ventilación natural, realizan un organizador diagramado sobre los aspectos más resaltantes</li> <li>- Los estudiantes identifican el tipo de ventilación que se encuentra en su edificación de estudio y determinan los problemas para identificar las soluciones.</li> <li>- Evaluación unidad 3 (explicar en un panel infográfico todo lo interpretado)</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sobre la base de lo desarrollado por los estudiantes, el docente explica la importancia de lo aprendido y realiza una retroalimentación.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de ventilación natural               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=h2tV0T2Lob8">https://www.youtube.com/watch?v=h2tV0T2Lob8</a></li> </ul> </li> <li>- Tipos de ventilación natural y confort higrotérmico               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Ambientalm ente2.pdf">https://www.unipiloto.edu.co/descargas/Ambientalm ente2.pdf</a></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilación y arquitectura               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=-YVSOC16Mgk">https://www.youtube.com/watch?v=-YVSOC16Mgk</a></li> </ul> </li> <li>- Foro 4: ¿por qué es necesaria la ventilación en la arquitectura? Revisar el video para resolver el foro 4.</li> <li>- Revisar el video para la siguiente clase.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=M27G-Hp4Jn0">https://www.youtube.com/watch?v=M27G-Hp4Jn0</a></li> </ul> </li> </ul>

Unidad 4		Nombre de la unidad:	Acústica del Edificio e Introducción a Confort Higrotérmico		Resultado de aprendizaje de la unidad:	Al finalizar la unidad, cada estudiante será capaz de aplicar propuestas de aislamiento acústico y térmico, teniendo en cuenta el flujo de calor de los materiales empleados en la arquitectura.		Duración en horas	16
Se man a	Horas / Tipo de sesión	Temas y subtemas		Propósito	Metodología /Estrategias	Actividades para la enseñanza aprendizaje (Docente - Estudiante)		Recursos	Actividades de aprendizaje autónomo Asíncronas (Estudiante – Aula virtual)

## HOJA CALENDARIO- PLANIFICACIÓN DE LAS SESIONES DE CLASE

### MODALIDAD PRESENCIAL

<b>13</b>	4P	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acústica en la edificación.</li> <li>- Confort higrotérmico en el proyecto de desarrollo.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo se produce</li> </ul> </li> <li>- Recomendaciones de diseño en el proyecto de desarrollo según el ámbito de estudio               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carta bioclimática de Olgyay</li> <li>- Diagrama de Givoni</li> <li>- Tablas de Mahoney.</li> </ul> </li> </ul>	<p>- Al finalizar la sesión, cada estudiante aplicará la acústica y el confort higrotérmico en el proyecto de desarrollo.</p>	Aprendizaje a base de retos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la evaluación de la unidad 3</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El estudiante interpreta con la guía del docente el reto a desarrollar (DISEÑAR Y PROPONER SOLUCIONES INTEGRADAS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO Y TÉRMICO PARA UN EDIFICIO ESPECÍFICO)</li> <li>- El estudiante analiza la importancia del confort acústico y calcula la reverberación acústica en la vivienda a intervenir.</li> <li>- El estudiante investiga cómo se produce el confort higrotérmico, y determina los aspectos esenciales y lo aplica en la vivienda a intervenir.</li> <li>- El estudiante investiga y desarrolla las recomendaciones de diseño según Givoni, Olgyay o Mahoney en su proyecto.</li> <li>- El estudiante interpreta las recomendaciones de diseño y elige cuales se pueden aplicar en la vivienda en intervención.</li> <li>- El grupo de estudiantes deben de aplicar en la vivienda en intervención un tipo de estrategias de calefacción, ventilación o acústico, según lo aprendido en todas las sesiones pasadas, esto se aplicará en el transcurso de la unidad, esta estrategia es elegida por el grupo.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza una retroalimentación de lo trabajado en la clase</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acústica en la edificación               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15941/Pi%C3%B1eroLago_Marta_TFG_2015.pdf">https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/15941/Pi%C3%B1eroLago_Marta_TFG_2015.pdf</a></li> </ul> </li> <li>- Confort higrotérmico.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JHpcX5-PQ7Q">https://www.youtube.com/watch?v=JHpcX5-PQ7Q</a></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagrama de Givoni               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ybnkbiO3rSU">https://www.youtube.com/watch?v=ybnkbiO3rSU</a></li> </ul> </li> <li>- Carta de Olgyay               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=DFAjC5mH7Ls">https://www.youtube.com/watch?v=DFAjC5mH7Ls</a></li> </ul> </li> <li>- Tablas de Mahoney               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://es.slideshare.net/slideshow/aplicacion-de-tablas-de-mahoney/26917712">https://es.slideshare.net/slideshow/aplicacion-de-tablas-de-mahoney/26917712</a></li> </ul> </li> </ul>
<b>14</b>	4P	- Trabajo de campo	<p>- Al finalizar la sesión, cada estudiante aplicará una de las estrategias de acondicionamiento para la vivienda rural a intervenir.</p>	Aprendizaje a base de retos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la clase anterior.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza la validación con un feedback de pares y expertos.</li> <li>- El grupo de estudiantes está en proceso de aplicar la estrategia que escogió, sea acústico, térmico o de vientos.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza una retroalimentación de lo trabajado en la clase</li> </ul> </li> </ul>	- Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar el video de acondicionamiento de una edificación.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=kixn9QhpQVE&amp;t=692s">https://www.youtube.com/watch?v=kixn9QhpQVE&amp;t=692s</a></li> </ul> </li> </ul>
<b>15</b>	4P	- Trabajo de campo	<p>- Al finalizar la sesión, el estudiante aplicará una de las estrategias de acondicionamiento para la vivienda rural a intervenir.</p>	Aprendizaje a base de retos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la clase anterior.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El grupo de estudiantes está en proceso de aplicar la estrategia que escogió, sea acústico, térmico o de vientos.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza una retroalimentación de lo trabajado en la clase</li> </ul> </li> </ul>	- Trabajo de campo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar el video de acondicionamiento de una edificación.               <ul style="list-style-type: none"> <li>o <a href="https://www.youtube.com/watch?v=sBtUsioTDtQ">https://www.youtube.com/watch?v=sBtUsioTDtQ</a></li> </ul> </li> <li>- Foro 5: ¿cómo se realiza el acondicionamiento de la edificación?, tener en cuenta el video de la semana 15.</li> </ul>
<b>16</b>	4P	- Evaluación final.	<p>- Al finalizar la sesión, el estudiante aplicará una de las estrategias de acondicionamiento para la vivienda rural a intervenir.</p>	Aprendizaje a base de retos	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Inicio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se presenta el propósito de la sesión</li> <li>- Se disipan las dudas que el estudiante tiene sobre la clase anterior.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Desarrollo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El grupo de estudiantes realizan su evaluación final, entregan una maqueta en escala 1/20 para evidenciar su intervención en la vivienda rural, un video de todo el proceso y 2 láminas explicando la investigación, el análisis y la solución.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Cierre:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realiza una retroalimentación de lo aprendido en el semestre.</li> </ul> </li> </ul>	- Evaluación final	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Revisar la retroalimentación de su evaluación final</li> </ul>