



**CRONOGRAMA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE: TALLER DE TOPOGRAFÍA APLICADA  
FEBRERO - JUNIO 2021**

**ELEMENTOS DE COMPETENCIA ETAPA I:**

Propiciar el interés por la topografía y la habilidad para aplicarla en los proyectos arquitectónicos.  
Interpretar el significado de los conceptos de planimetría y altimetría de los levantamientos topográficos, para determinar y analizar las características de los terrenos.  
Proponer proyectos arquitectónicos con factibilidad constructiva a través del análisis de su topografía.

Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p><b>1</b></p> <p>2 al 5 de Feb. 2021</p>	<p>Investigación de un levantamiento topográfico.</p> <p>Estudio y análisis de un levantamiento topográfico</p> <p>Representación grafica de un levantamiento topográfico Plano topográfico.</p>	<p>De la investigación de un levantamiento topográfico:</p> <p>a).Identificar la</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planimetría y</li> <li>- Altimetría</li> </ul> <p>de un terreno,</p> <p>b). Determinar las características del terreno.</p> <p>c). Analizar el terreno en base a sus características.</p> <p>d).Analizar la factibilidad de las propuestas de solución en relación a las necesidades funcionales y técnicas del proyecto arquitectónico.</p>	<p><b>El profesor al inicio del curso:</b> Informa la metodología de enseñanza-aprendizaje a seguir y los lineamientos de evaluación. Propicia un diálogo que permita al docente realizar una evaluación diagnóstica del grupo, en cuanto a la idea y concepto que tienen en relación a la topografía y su aplicación en los proyectos arquitectónicos</p> <p><b>El estudiante debe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poner atención y participar en clase.</li> <li>2. Realizar las actividades en clase y extra-aula solicitadas.</li> <li>3. Realizar investigación, análisis y síntesis de la información.</li> <li>4. Revisar y organizar el contenido de la investigación para su entrega en tiempo y forma.</li> </ol>	<p><b>CONCEPTOS TOPOGRÁFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planimetría</li> <li>- Altimetría</li> <li>- Poligonal</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bibliografía propuesta.</li> <li>2. Bibliografía del profesor.</li> <li>3. Material didáctico: digital e impreso</li> <li>4. Material de apoyo didáctico propio de cada estudiante. (libreta de apuntes)</li> <li>5. Para la realización y entrega de trabajos utilizar medios digitales.</li> <li>6. Para la presentación y exposición de trabajos utilizar: equipo audiovisual.</li> <li>7. Para la explicación en clase utilizar el pintarrón</li> </ol>

**ELEMENTOS DE COMPETENCIA ETAPA II:**

Comprender el significado de la mecánica de suelos a través del estudio y análisis de la Geología.  
 Analizar las condiciones geológicas y de mecánica de suelos de los terrenos, para establecer las posibilidades estructurales de los proyectos arquitectónicos.

Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
<b>2 a 4</b>  8 al 12 Feb.2021  15 al 19 Feb.2021  22 al 26 Feb.2021	Investigación del campo de la geología y de la mecánica de suelos.  Presentación grafica de la geología y mecánica de suelos	De la investigación del campo de la geología y de la mecánica de suelos, realizar un resumen que contenga: a). Definición, significado y características de la mecánica de suelos, tipo de pruebas que se realizan, equipos a utilizar, b). Descripción e Imágenes que representen los tipos de suelos. c).Definición, características e influencia de la Geotecnia, hidrología y vegetación.	<b>El profesor durante el curso:</b> - Presenta y explica los temas a través de información seleccionada y ordenada, mediante ejemplos. - Proporciona información relevante para la mejor comprensión. - Disipa dudas durante la presentación y explicación de los temas - Orienta en las investigaciones para profundizar en los temas y en el desarrollo de las actividades de aprendizaje. - Revisa, evalúa, complementa y retroalimenta las actividades de aprendizaje solicitadas.  <b>El estudiante debe:</b> 1. Poner atención y participar en clase. 2. Realizar las actividades en clase y extra-aula solicitadas. 3. Realizar trabajo de: Investigación, acopio, análisis y síntesis de la información. 4. Revisar y organizar el contenido de la investigación para su entrega en tiempo y forma.	<b>MECANICA DE SUELOS</b>  <b>Introducción</b> - Mecánica de suelos. - Tipos de pruebas, equipos - Tipos de materiales de excavación (tierras) - Ejemplos.  <b>MECANICA DE SUELOS</b>  <b>Sus ramas</b> - Técnicas de estudio - Geotecnia - Hidrología - Vegetación	1. Bibliografía propuesta. 2. Bibliografía del profesor. 3. Material didáctico: digital e impreso. 4. Consulta de documentos por internet. 5. Material de apoyo didáctico propio de cada estudiante. (libreta de apuntes) 6. Para la realización y entrega de trabajos utilizar medios digitales. 7. Para la presentación y exposición de trabajos utilizar: equipo audiovisual. 8. Para la explicación en clase utilizar el pintarrón

**ELEMENTOS DE COMPETENCIA ETAPA III:**

Analizar las condiciones topográficas de terrenos ascendentes y descendentes para la definición de plataformas de proyecto.  
Interpretar las representaciones gráficas de las secciones y/o perfiles de los terrenos.

Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p><b>5 y 6</b></p> <p>1 al 5 de Mar. 2021</p> <p>8 al 12 de Mar. 2021</p>	<p>Investigación sobre diferentes tipos de terrenos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ascendentes</li> <li>- Descendentes</li> </ul>	<p>De la investigación sobre diferentes tipos de terrenos, evaluar:</p> <p>a). Contenido de planos de levantamientos topográficos de terrenos ascendentes, sus niveles, secciones, perfiles, plataformas</p> <p>.b). Contenido de planos de levantamientos topográficos de terrenos descendentes, sus niveles, secciones, perfiles, plataformas</p>	<p><b>El profesor durante el curso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presenta y explica los temas a través de información relacionada a nuestro contexto</li> <li>- Proporciona información relevante para la mejor comprensión.</li> <li>- Disipa dudas durante la presentación y explicación.</li> <li>- Orienta durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje.</li> <li>- Revisa, evalúa, complementa y retroalimenta las actividades de aprendizaje solicitadas.</li> </ul> <p><b>El estudiante debe:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Poner atención y participar en clase.</li> <li>2. Realizar las actividades en clase y extra-aula solicitadas por el profesor.</li> <li>3. Realizar trabajo de: Investigación, acopio, análisis y síntesis de la información.</li> <li>4. Revisar y organizar el contenido de la investigación para la entrega en tiempo y forma.</li> </ol>	<p><b>TOPOGRAFÍA DE TERRENOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Levantamientos Topográficos</li> <li>- Desarrollo de polígonos</li> <li>- Terrenos ascendentes</li> <li>- Terrenos descendentes</li> <li>- Niveles</li> <li>- Secciones, perfiles</li> <li>- Plataformas.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bibliografía propuesta.</li> <li>2. Bibliografía del profesor.</li> <li>3. Material didáctico: digital e impreso.</li> <li>4. Consulta de documentos por internet.</li> <li>5. Material de apoyo didáctico propio de cada estudiante. (libreta de apuntes)</li> <li>6. Para la realización y entrega de trabajos utilizar medios digitales.</li> <li>7. Para la presentación y exposición de trabajos utilizar: equipo audiovisual.</li> <li>8. Para la explicación en clase utilizar el Pintarrón.</li> </ol>



7 16 al 19 de Mar. 2021	EVALUACIÓN DEL PRIMER PARCIAL				
Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p data-bbox="233 521 254 548">8</p> <p data-bbox="201 589 289 634">22 al 26 Mzo.2021</p> <p data-bbox="233 873 254 901">9</p> <p data-bbox="201 938 289 984">12 al 16 Abr.2021</p>	<p data-bbox="331 451 606 540">Ejercicios volumétricos de tipos de terreno a través de:</p> <p data-bbox="331 589 596 768">Elaboración de planos donde se representen los niveles ascendentes o descendentes de los terrenos</p> <p data-bbox="331 833 569 984">Elaboración de maquetas donde se represente los desniveles de los terrenos</p>	<p data-bbox="636 451 890 540">De la investigación sobre diferentes tipos de terrenos, evaluar:</p> <p data-bbox="636 573 924 751">a). Contenido de planos de levantamientos topográficos de terrenos ascendentes, sus niveles, secciones, perfiles, plataformas</p> <p data-bbox="636 784 924 963">b). Contenido de planos de levantamientos topográficos de terrenos descendentes, sus niveles, secciones, perfiles, plataformas</p> <p data-bbox="636 995 909 1146">c), Maquetas donde se representen los desniveles de los terrenos y sus plataformas</p>	<p data-bbox="953 440 1325 467"><b>.El profesor durante el curso:</b></p> <ul data-bbox="953 467 1373 800" style="list-style-type: none"> <li>-Presenta y explica los temas a través de información relacionada a nuestro contexto</li> <li>- Proporciona información relevante</li> <li>- Disipa dudas durante la presentación y explicación.</li> <li>- Orienta durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje.</li> <li>- Revisa, evalúa, y retroalimenta las actividades de aprendizaje solicitadas</li> </ul> <p data-bbox="953 833 1192 860"><b>El estudiante debe:</b></p> <ol data-bbox="953 860 1373 1195" style="list-style-type: none"> <li>1. Poner atención y participar en clase.</li> <li>2. Realizar las actividades en clase y extra-aula solicitadas por el profesor.</li> <li>3. Realizar trabajo de: Investigación, acopio, análisis y síntesis de la información.</li> <li>4. Revisar y organizar el contenido de la investigación para la entrega en tiempo y forma.</li> </ol>	<p data-bbox="1404 451 1625 508"><b>TOPOGRAFÍA DE TERRENOS:</b></p> <ul data-bbox="1404 508 1703 719" style="list-style-type: none"> <li>- Terrenos ascendentes</li> <li>- Terrenos descendentes</li> <li>- Niveles</li> <li>- Secciones y perfiles del Terreno.</li> <li>- Croquis</li> <li>- Ejemplos</li> </ul> <p data-bbox="1404 865 1591 922"><b>NIVELES DE PLATAFORMA</b></p> <ul data-bbox="1404 922 1640 1166" style="list-style-type: none"> <li>- Nivel natural del terreno</li> <li>- Perfil del terreno</li> <li>- Despalmes,</li> <li>- Cortes</li> <li>- Rellenos,</li> <li>- Terracerías</li> <li>- Compactaciones</li> </ul>	<ol data-bbox="1743 440 1997 1195" style="list-style-type: none"> <li>1. Bibliografía propuesta.</li> <li>2. Bibliografía del profesor.</li> <li>3. Material didáctico: digital e impreso.</li> <li>4. Consulta de documentos por internet.</li> <li>5. Material de apoyo didáctico propio de cada estudiante. (libreta de apuntes)</li> <li>6. Para la realización y entrega de trabajos utilizar medios digitales.</li> <li>7. Para la presentación y exposición de trabajos utilizar: equipo audiovisual.</li> <li>8. Para la explicación en clase utilizar el Pintarrón.</li> </ol>



**ELEMENTOS DE COMPETENCIA ETAPA IV:**

Analizar las condiciones físicas del suelo y establecer las posibilidades estructurales del mismo.

Analizar las posibles alternativas de solución de plataformas de (los) terreno(s), para la solución de niveles de proyecto de cada uno de los proyectos arquitectónicos.

Desarrollar en plataformas propuestas los niveles de proyecto dependiendo del diseño y características de cada proyecto arquitectónico

Semana	Evidencia de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
<b>10 a 12</b>  19 al 23 Abr.2021  26 al 30 Abr.2021  3 al 7 May.2021	Investigación sobre plataformas para diferentes tipos de proyectos arquitectónicos  Desarrollar sobre las plataformas definidas, la solución de niveles de proyecto para cada uno de los proyectos arquitectónicos.	De la investigación sobre plataformas para diferentes tipos de proyectos arquitectónicos, evaluar:  a). Contenido en relación de las soluciones de plataformas dependiendo de las características del terreno y el diseño de los proyectos,	<b>El profesor durante el curso:</b> -Presenta y explica los temas a través de información relacionada a nuestro contexto - Proporciona información relevante - Disipa dudas durante la presentación y explicación. - Orienta durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje. - Revisa, evalúa, y retroalimenta las actividades de aprendizaje solicitadas  <b>El estudiante debe:</b> 1. Poner atención y participar en clase. 2. Realizar las actividades en clase y extra-aula solicitadas por el profesor. 3. Realizar trabajo de: Investigación, acopio, análisis y síntesis de la información. 4. Revisar y organizar el contenido de la investigación para la entrega en tiempo y forma.	<b>ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO:</b> - Casa habitación con una pendiente más o menos de 30° - Se asignara el programa en clase - Se estudiara el sistema de cimentación.	1. Bibliografía propuesta. 2. Bibliografía del profesor. 3. Material didáctico: digital e impreso. 4. Consulta de documentos por internet. 5. Material de apoyo didáctico propio de cada estudiante. (libreta de apuntes) 6. Para la realización y entrega de trabajos utilizar medios digitales. 7. Para la presentación y exposición de trabajos utilizar: equipo audiovisual. 8. Para la explicación en clase utilizar el Pintarrón.
<b>13</b>  10 al 14 May.2021	Anteproyecto Arquitectónico	Del anteproyecto arquitectónico, evaluar:  a). Solución de plataformas, estructura, niveles de proyecto y Maqueta		<b>ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO:</b> - Estructura - Estética - Maqueta	



<b>14</b> 17 al 21 May.2021	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EVALUACIÓN DEL SEGUNDO PARCIAL</b></li></ul>
<b>15</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SEMANA DE ENTREGAS TEÓRICAS</b></li></ul>
<b>16</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>SEMANA DE ENTREGAS PRÁCTICAS: PIA DE LA U. A.</b></li></ul>
<b>17</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>EXAMENES EXTRAORDINARIOS TEORICOS Y PRÁCTICOS (2as., 4as., y 6as., OPORTUNIDADES.)</b></li></ul>

**FECHA DE ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 18 DE ENERO DE 2021**

**FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA ACADÉMICO: 21 DE MAYO 2021**

**FIN DE SEMESTRE: 18 DE JUNIO DE 2021**

**ELABORADO POR: M. C. MARÍA GUADALUPE GALLARDO CAMARGO.**

NOTA: El presente documento está revisado y avalado por los responsables de su elaboración. El original se encuentra impreso en la Secretaría Académica de Carrera de Arquitectura.

**M. C. MARÍA GUADALUPE GALLARDO CAMARGO**  
**COORDINACIÓN DE CONSTRUCCIÓN**

**M. A. VICTOR MANUEL BIASI PÉREZ**  
**JEFATURA DE EDIFICACIONES**

**M. C. NORMA ANGÉLICA ESQUIVEL HERNÁNDEZ.**  
**SECRETARÍA DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA**