



## DISEÑO DIDÁCTICO PARA PROGRAMA DEL ESPACIO EDUCATIVO

| Datos de identificación                                      |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Nombre del EE: Matemáticas para arquitectos                  | Área Formativa: Básica                             |                           |
| Departamento que da el servicio: Departamento de Matemáticas |  |                           |
| Clave: 22029   | Modalidad: Presencial / En línea                   | Idiomas: español          |
| Horas totales al semestre: 48                                | Valor en créditos: 3                               | Semestre: I               |
| Carácter: Obligatorio  | EE Antecedente: No aplica                          | EE subsecuente: No aplica |
| Opciones de promoción: Calificación                          | Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia |                           |

| Recursos para la formación                     |  |   | Resultados de aprendizaje  |
|--|--|---|--|
| Contenido (y entorno)                          | Tipo de contenido                          | Materiales (recursos didácticos)  |  |
| <b>Unidad didáctica I. Geometría analítica</b> | Conceptual<br>Procedimental<br>Actitudinal | <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Plumones y pintarrón</li> <li>→ Equipo de cómputo</li> <li>→ Equipo de proyección</li> </ul> <p><u>Bibliografía:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Márquez, A. A., Vázquez, A. V. B., Ruiz, H. A. G., &amp; Villegas, M. C. (2010). Geometría, trigonometría y geometría analítica. Pearson Educación.</li> <li>→ Larson, R., &amp; Hostetler, R. (2018). Precálculo. Reverté.</li> </ul> | <p>Reafirmar la geometría analítica como herramienta.</p> <p>Destacar la total relación de la geometría analítica con las formas básicas de los volúmenes arquitectónicos.</p> |



|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Unidad didáctica II. Funciones, límites y continuidad</b>                           | Conceptual<br>Procedimental<br>Actitudinal | → Plumones y pintarrón<br>→ Equipo de cómputo<br>→ Equipo de proyección<br><br><u>Bibliografía:</u><br>→ Larson, R. y Edwards, B. H. (2010).<br>Cálculo 1 de una variable (9ª ed).<br>México D.F., México: McGrawHill. | Destacar la total relación de las funciones, los límites y la continuidad para su uso en el cálculo diferencial e integral. |
| <b>Unidad didáctica III. La derivada y sus aplicaciones en la arquitectura</b>         | Conceptual<br>Procedimental<br>Actitudinal | → Plumones y pintarrón<br>→ Equipo de cómputo<br>→ Equipo de proyección<br><br><u>Bibliografía:</u><br>→ Larson, R. y Edwards, B. H. (2010).<br>Cálculo 1 de una variable (9ª ed).<br>México D.F., México: McGrawHill. | Destacar la total relación de la derivada y sus aplicaciones en las estructuras de los proyectos arquitectónicos.           |
| <b>Unidad didáctica IV. La integral definida y sus aplicaciones en la arquitectura</b> | Conceptual<br>Procedimental<br>Actitudinal | → Plumones y pintarrón<br>→ Equipo de cómputo<br>→ Equipo de proyección<br><br><u>Bibliografía:</u><br>→ Larson, R. y Edwards, B. H. (2010).<br>Cálculo 1 de una variable (9ª ed).<br>México D.F., México: McGrawHill. | Destacar la total relación de la integral definida y sus aplicaciones en las estructuras de los proyectos arquitectónicos.  |



## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)  | Actividades del profesor  | Tiempo estimado de dedicación | Actividades del estudiante  | Tiempo estimado de dedicación                            |
|--|---|-------------------------------|---|--|
| <p><b>Unidad didáctica I. Geometría analítica</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Números reales</li> <li>2. Trigonometría</li> <li>3. Ecuaciones de una recta</li> <li>4. El círculo</li> <li>5. La elipse</li> <li>6. La parábola</li> </ol> | <p><b>Enseñanza</b><br/>Se expondrán los temas de la unidad junto con ejemplos aplicados de la teoría.</p> <p>Se incluirá material visual sobre la geometría aplicada a la arquitectura.</p> <p>Se guiará y atenderá dudas sobre el contenido de la unidad.</p> <p><b>Supervisión</b><br/>Supervisión de las tareas encargadas.</p> <p>Evaluación del conocimiento de los alumnos por medio:<br/> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de lista de ejercicios</li> <li>• Prueba objetiva</li> </ul> </p> <p><b>Tutoría</b><br/>Orientación académica en relación a a las tareas.</p> <p>Evaluación y retroalimentación de la tarea y el examen.</p> | 12 horas                      | <p><b>Dirigida</b><br/>Se realiza diferentes ejercicios guiados por el profesor de las tareas.</p> <p>Cuando la dificultad de la tarea lo requiera, se hará una demostración paso a paso sobre cómo realizar los ejercicios.</p> <p><b>Supervisada</b><br/>El estudiante prepara y realiza las tareas. Aquí se supervisa el proceso, se interviene si hay dudas, y se da retroalimentación inmediata.</p> <p>Tarea 1. Números reales<br/>Tarea 2. Ecuaciones de una recta<br/>Tarea 3. El círculo<br/>Tarea 4. La parábola</p> <p><b>Independiente</b><br/>El estudiante realiza la serie de ejercicios de tarea.</p> | 8 horas aula<br>2 horas aula ejercicios<br>2 horas tarea |
| <p><b>Unidad didáctica II. Funciones, límites y continuidad</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Funciones y sus gráficas</li> <li>2. Operaciones con funciones</li> <li>3. Tipos de funciones</li> </ol>                                       | <p><b>Enseñanza</b><br/>Se expondrán los temas de la unidad junto con ejemplos aplicados de la teoría.</p> <p>Se incluirá material visual para mostrar la idea geométrica detrás del concepto de límite.</p> <p>Se guiará y atenderá dudas sobre el contenido de la unidad.</p>   | 12 horas                      | <p><b>Dirigida</b><br/>Se realiza diferentes ejercicios guiados por el profesor de las tareas.</p> <p>Cuando la dificultad de la tarea lo requiera, se hará una demostración paso a paso sobre cómo realizar los ejercicios.</p> <p><b>Supervisada</b></p>  | 8 horas aula<br>2 horas aula ejercicios<br>2 horas tarea |



|  |   |                 |  |   |
|--|---|-----------------|--|---|
| <p>4. El límite de una función<br/>5. Continuidad de una función</p>   | <p><b>Supervisión</b><br/>Supervisión de las tareas encargadas.</p> <p>Evaluación del conocimiento de los alumnos por medio:<br/>• Entrega de lista de ejercicios<br/>• Prueba objetiva</p> <p><b>Tutoría</b><br/>Orientación académica en relación a a las tareas.</p> <p>Evaluación y retroalimentación de la tarea y el examen.</p>  |                 | <p>El estudiante prepara y realiza las tareas. Aquí se supervisa el proceso, se interviene si hay dudas, y se da retroalimentación inmediata.</p> <p>Tarea 5. Funciones y sus gráficas<br/>Tarea 6. Operaciones con funciones<br/>Tarea 7. Tipos de funciones<br/>Tarea 8. El límite de una función y continuidad de una función</p> <p><b>Independiente</b><br/>El estudiante realiza la serie de ejercicios de tarea.</p>  |   |
| <p><b>Unidad didáctica III. La derivada y sus aplicaciones en la arquitectura</b></p> <p>1. La derivada de una función<br/>2. La derivada como razón de cambio<br/>3. Valores máximos y mínimos de una función<br/>4. Concavidad y puntos de inflexión<br/>5. Una aplicación de la derivada en la arquitectura</p> | <p><b>Enseñanza</b><br/>Se expondrán los temas de la unidad junto con ejemplos aplicados de la teoría.</p> <p>Se incluirá material visual para mostrar las ideas geométricas de la derivada (tangente en un punto, máximos, mínimos, puntos sillar, función creciente y decreciente).</p> <p>Se guiará y atenderá dudas sobre el contenido de la unidad.</p> <p><b>Supervisión</b><br/>Supervisión de las tareas encargadas.</p> <p>Evaluación del conocimiento de los alumnos por medio:<br/>• Entrega de lista de ejercicios<br/>• Prueba objetiva</p> <p><b>Tutoría</b><br/>Orientación académica en relación a a las tareas.</p> <p>Evaluación y retroalimentación de la tarea y el examen.</p> | <p>12 horas</p> | <p><b>Dirigida</b><br/>Se realiza diferentes ejercicios guiados por el profesor de las tareas.</p> <p>Cuando la dificultad de la tarea lo requiera, se hará una demostración paso a paso sobre cómo realizar los ejercicios.</p> <p><b>Supervisada</b><br/>El estudiante prepara y realiza las tareas. Aquí se supervisa el proceso, se interviene si hay dudas, y se da retroalimentación inmediata.</p> <p>Tarea 9. La derivada de una función<br/>Tarea 10. Valores máximos y mínimos de una función<br/>Tarea 11. Concavidad y puntos de inflexión<br/>Tarea 12. Una aplicación de la derivada en la arquitectura</p> <p><b>Independiente</b><br/>El estudiante realiza la serie de ejercicios de tarea.</p> | <p>8 horas aula<br/>2 horas aula ejercicios<br/>2 horas tarea</p> |
|  | <p><b>Enseñanza</b></p>   | <p>12 horas</p> | <p><b>Dirigida</b></p>   | <p>8 horas aula</p>   |



|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| <p><b>Unidad didáctica IV. La integral definida y sus aplicaciones en la arquitectura</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La notación de sigma</li> <li>2. El área</li> <li>3. La integral definida</li> <li>4. Propiedades de la integral definida</li> <li>5. Área de una región en un plano</li> <li>6. Área de una región en un plano</li> <li>7. Volumen de un sólido de revolución</li> <li>8. Centro de masa de una región plana</li> </ol> | <p>Se expondrán los temas de la unidad junto con ejemplos aplicados de la teoría.</p> <p>Se incluirá apoyo visual para mostrar la idea geométrica detrás de la integral definida.</p> <p>Se guiará y atenderá dudas sobre el contenido de la unidad.</p> <p><b>Supervisión</b><br/>Supervisión de las tareas encargadas.</p> <p>Evaluación del conocimiento de los alumnos por medio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de lista de ejercicios</li> <li>• Situaciones orales de evaluación (exposición)</li> <li>• Prueba objetiva</li> </ul> <p><b>Tutoría</b><br/>Orientación académica en relación a a las tareas.</p> <p>Evaluación y retroalimentación de la tarea y el examen.</p> |  | <p>Se realiza diferentes ejercicios guiados por el profesor de las tareas.</p> <p>Cuando la dificultad de la tarea lo requiera, se hará una demostración paso a paso sobre cómo realizar los ejercicios.</p> <p><b>Supervisada</b><br/>El estudiante prepara y realiza las tareas.</p> <p>Aquí se supervisa el proceso, se interviene si hay dudas, y se da retroalimentación inmediata.</p> <p>Tarea 13. La notación sigma y la integral definida<br/>Tarea 14. Propiedades de la integral definida<br/>Tarea 15. Área de una región en el plano y volumen de un sólido en revolución<br/>Tarea 16. Centro de masa de una región plana</p> <p><b>Independiente</b><br/>El estudiante realiza la serie de ejercicios de tarea.</p> | <p>2 horas aula<br/>ejercicios<br/>2 horas tarea</p> |
|--|---|--|--|--|



## Evaluación del aprendizaje

| Contenido   | Criterios de desempeño  | Evidencias de desempeño  | Evidencias de conocimiento  | Técnicas e Instrumentos de evaluación                      | Ponderación  |
|---|---|--|---|--|--|
| <b>Unidad didáctica I.</b><br>Geometría analítica   | Identifica la geometría como herramienta para la arquitectura   | Realización de las tareas 1,2,3,4.<br>Discusiones en el salón de clases, entre los equipos, sobre la solución de series problémicas.   | Examen<br><br>Tareas entregadas por teams                                       | Examen<br><br>Tareas                                       | <b>Examen 10%</b><br><b>Tarea 10%</b>                        |
| <b>Unidad didáctica II.</b><br>Funciones, límites y continuidad                           | Aprende el concepto de función y como se relacionan con el concepto de límite y continuidad   | Realización de las tareas 5,6,7,8.<br>Discusiones en el salón de clases, entre los equipos, sobre la solución de series problémicas.   | Examen<br><br>Tareas entregadas por teams                                       | Examen<br><br>Tareas                                       | <b>Examen 10%</b><br><b>Tarea 10%</b>                        |
| <b>Unidad didáctica III.</b><br>La derivada y sus aplicaciones en la arquitectura         | Identifica la derivada como herramienta para la arquitectura  | Realización de las tareas 9,10,11,12.<br>Discusiones en el salón de clases, entre los equipos, sobre la solución de series problémicas.  | Examen<br><br>Tareas entregadas por teams                                       | Examen<br><br>Tareas                                       | <b>Examen 10%</b><br><b>Tarea 10%</b>                        |
| <b>Unidad didáctica IV.</b><br>La integral definida y sus aplicaciones en la arquitectura | Identifica la integral como herramienta para la arquitectura apoyado de software.<br><br>Desarrolla conexiones de todos los temas vistos con conceptos en arquitectura. | Realización de las tareas 13,14,15,16.<br>Discusiones en el salón de clases, entre los equipos, sobre la solución de series problémicas.<br>Discusión del trabajo final a entregar*.<br>*Algunas opciones para el trabajo final son:<br>• Exposición de un tema de interés visto en clase.<br>• Maquetas aplicando algún concepto matemático de cualquiera de las unidades vistas. | Examen<br><br>Tareas entregadas por teams<br><br>Exposición oral<br><br>Maqueta | Examen<br><br>Tareas<br><br>Exposición oral<br><br>Maqueta | <b>Examen 10%</b><br><b>Tarea 10%</b><br><b>Proyecto 20%</b> |

- Se recomienda la implementación de las secuencias didácticas del presente documento para el logro de las competencias profesionales del Plan de Estudios 2252, sin embargo, deben respetarse en su totalidad los contenidos temáticos y la ponderación de la evaluación.

Elaborado por:

Mtra. Yingying Wu

Mtro. Luis Alfonso Caraveo Balderas



## DISEÑO DIDÁCTICO PARA PROGRAMA DEL ESPACIO EDUCATIVO

| Datos de identificación                              |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
| Nombre del EE: <b>Apreciación artística</b>          | Área Formativa: <b>Básica</b>                            |                                  |
| Departamento que da el servicio: <b>Bellas Artes</b> |  |                                  |
| Clave: <b>44002</b>                                  | Modalidad: <b>Presencial/en línea</b>                    | Idiomas: <b>Español</b>          |
| Horas totales al semestre: <b>64</b>                 | Valor en créditos: <b>4</b>                              | Semestre: <b>I</b>               |
| Carácter: <b>Obligatoria</b>                         | EE Antecedente: <b>No aplica</b>                         | EE subsecuente: <b>No aplica</b> |
| Opciones de promoción: <b>Calificación</b>           | Mecanismos alternativos de promoción: <b>Suficiencia</b> |                                  |

| Recursos para la formación  |   |  | Resultados de aprendizaje  |
|---|---|--|--|
| Contenido (y entorno)   | Tipo de contenido                       | Materiales (recursos didácticos)   |  |
| <p><b>CONCEPTUALIZACIÓN DEL ARTE</b><br/>Dimensiones del arte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Epistemológica</li> <li>2. Histórica</li> <li>3. Social</li> <li>4. Estética</li> </ol>  | Conceptual y actitudinal                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Textos y referencias bibliográficas.</li> <li>Recursos multimedia</li> <li>Plataforma de gestión educativa</li> <li>Pantalla de proyección</li> <li>Proyector.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir los conceptos, características y clasificación de la música, las artes visuales y las artes escénicas.</li> </ul>            |
| <p><b>EXPRESIONES DEL ARTE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Artes escénicas               <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos de coreografía: Temática-motivo, espacio, dinámica, sonoridad, diseño visual, diseño coreográfico</li> <li>Elementos de dramaturgia: Argumento, circunstancias, conflicto, desenlace, tema, idea, premisa, personajes</li> </ul> </li> <li>2. Artes visuales               <ul style="list-style-type: none"> <li>Características de las artes visuales: composición formal</li> <li>Características de las artes visuales: interpretación</li> </ul> </li> <li>3. Música               <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos básicos de la música: sonido, melodía, ritmo y armonía.</li> </ul> </li> </ol> | Conceptual, procedimental y actitudinal | <ul style="list-style-type: none"> <li>Textos y referencias bibliográficas.</li> <li>Recursos multimedia</li> <li>Plataforma de gestión educativa</li> <li>Pantalla de proyección</li> <li>Proyector.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Distinguir las diferencias y similitudes entre obras representativas de la música, las artes visuales y las artes escénicas.</li> </ul> |



|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Conceptos y características de las formas musicales: Sinfonía, concierto, fantasía, canción de arte (lied, melodía), aria, preludio.            |   |  |   |
| <b>APRECIACION DEL ARTE</b><br>1. Asistencia y observación del hecho artístico<br>2. Operaciones básicas: análisis, interpretación y valoración | Conceptual, procedimental y actitudinal | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Textos y referencias bibliográficas.</li> <li>• Recursos multimedia</li> <li>• Plataforma de gestión educativa</li> <li>• Pantalla de proyección</li> <li>• Proyector.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar cualitativamente obras de arte representativas en el campo de la música, las artes visuales y las artes escénicas.</li> </ul> |

## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)  | Actividades del profesor   | Tiempo estimado de dedicación | Actividades del estudiante  | Tiempo estimado de dedicación                |
|--|--|-------------------------------|---|--|
| <b>CONCEPTUALIZACIÓN DEL ARTE</b><br>Dimensiones del arte:<br>5. Epistemológica<br>6. Histórica<br>7. Social<br>8. Estética  | Diseño de preguntas detonadoras para discusión.<br>Diseño de preguntas orientadoras para la reflexión escrita.<br>Establecer dinámicas de trabajo en equipo.<br>Facilitar el acceso a lecturas.<br>Presentación de recursos audiovisuales.<br>Establecer criterios de evaluación.<br>Moderar debates o foros.<br>Evaluación y retroalimentación. | <b>30 horas</b>               | Discusión plenaria y/o en equipos.<br>Participación en debate o foro.<br>Mapas conceptuales elaborados en grupos.<br>Realizar exposiciones.<br>Preparar exposiciones.<br>Lecturas.<br>Glosario.                                   | <b>12 horas aula<br/>4 horas extra-clase</b> |
| <b>EXPRESIONES DEL ARTE</b><br>1. Artes escénicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de coreografía: Temática-motivo, espacio, dinámica, sonoridad, diseño visual, diseño coreográfico</li> <li>• Elementos de dramaturgia: Argumento, circunstancias, conflicto, desenlace, tema, idea, premisa, personajes</li> </ul> 2. Artes visuales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de las artes visuales: composición formal</li> <li>• Características de las artes visuales: interpretación</li> </ul> 3. Música | Preparación de recursos multimedia.<br>Exposición de conceptos clave y ejemplos.<br>Preparar ejercicios didácticos sobre los conceptos abordados.<br>Guiar ejercicios de observación y reflexión.<br>Orientación académica en relación con la preparación de exposiciones y elaboración de bitácoras.<br>Evaluación y retroalimentación.         | <b>58 horas</b>               | Participar en dinámicas de trabajo colaborativo.<br>Realizar exposiciones.<br>Ejercicios de observación y reflexión a partir recursos audiovisuales.<br>Preparar exposiciones.<br>Elaborar bitácoras de experiencia.<br>Glosario. | <b>32 horas aula<br/>4 horas extra-clase</b> |



|   |  |                        |  |  |
|---|--|------------------------|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos básicos de la música: sonido, melodía, ritmo y armonía.</li> <li>• Conceptos y características de las formas musicales: Sinfonía, concierto, fantasía, canción de arte (lied, melodie), aria, preludio.</li> </ul> |  |                        |  |  |
| <p><b>APRECIACION</b></p> <p>1. Asistencia y observación del hecho artístico</p> <p>2. Operaciones básicas: análisis, interpretación y valoración</p>   | <p>Exposición de conceptos clave y categorías de análisis para el comentario de obra.</p> <p>Diseñar modelo para comentar obra.</p> <p>Orientación académica en relación con cartelera de eventos y elaboración de comentarios de obra.</p> <p>Evaluar y retroalimentar comentarios de obra.</p> | <p><b>30 horas</b></p> | <p>Discusión grupal.</p> <p>Elegir eventos artísticos.</p> <p>Asistir a eventos artísticos.</p> <p>Elaborar comentarios de obras.</p> <p>Glosario.</p> | <p><b>20 horas aula</b></p> <p><b>12 horas extra-clase</b></p> |



## Evaluación del aprendizaje

| Contenido   | Criterios de desempeño   | Evidencias de desempeño  | Evidencias de conocimiento  | Técnicas e Instrumentos de evaluación  | Ponderación |
|---|--|--|---|--|-------------|
| <p><b>CONCEPTUALIZACIÓN DEL ARTE</b><br/>Dimensiones del arte:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Epistemológica</li> <li>2. Histórica</li> <li>3. Social</li> <li>4. Estética</li> </ol>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distingue y explica el concepto de arte.</li> <li>• Reconocer las dimensiones histórica, social, epistemológica y estética del arte.</li> </ul>   | <p>Participa activamente en debates y foros. Interactúa con otros participantes. Respeta dinámica de participación. Logro de objetivo común en actividades colaborativas. Comunica con claridad y eficiencia los contenidos. Demuestra coherencia argumentativa. Organiza y selecciona materiales pertinentes.</p> | <p>Demuestra comprensión de conceptos. Justifica criterios. Responde preguntas de manera clara y fundamentada.</p>  | <p>Observación<br/>Interrogatorio<br/>Resolución de problemas<br/>Mapas mentales<br/>Glosario</p> <p>Rúbrica</p> | <b>30%</b>  |
| <p><b>EXPRESIONES DEL ARTE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Artes escénicas           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de coreografía: Temática-motivo, espacio, dinámica, sonoridad, diseño visual, diseño coreográfico</li> <li>• Elementos de dramaturgia: Argumento, circunstancias, conflicto, desenlace, tema, idea, premisa, personajes</li> </ul> </li> <li>2. Artes visuales           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de las artes visuales: composición formal</li> <li>• Características de las artes visuales: interpretación</li> </ul> </li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante reconoce la especificidad en los lenguajes de las diferentes expresiones artísticas.</li> <li>• El estudiante identifica en el hecho artístico los elementos del lenguaje de cada expresión artística.</li> </ul> | <p>Demuestra por escrito su capacidad para identificar aspectos formales y sensibles de su experiencia frente la obra artística.</p>   | <p>Utiliza los conceptos apropiados para describir el hecho artístico. Reconoce el efecto sensible de la obra artística y lo expresa con claridad. Identifica los elementos formales y de contenido en la</p> | <p>Ejercicios y prácticas en clase<br/>Bitácora de experiencia.<br/>Glosario</p> <p>Rúbrica</p>                  | <b>30%</b>  |



|  |   |  |   |   |                   |
|--|---|--|---|---|-------------------|
| <p>3. Música</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos básicos de la música: sonido, melodía, ritmo y armonía.</li> </ul> <p>Conceptos y características de las formas musicales: Sinfonía, concierto, fantasía, canción de arte (lied, melodie), aria, preludio.</p> |   |  | <p>obra artística y lo comunica con claridad.</p>   |   |                   |
| <p><b>APRECIACION</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Asistencia y observación del hecho artístico</li> <li>Operaciones básicas: análisis, interpretación y valoración</li> </ol>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>El estudiante analiza cualitativamente obra de arte.</li> <li>El estudiante establece una relación sensible con el hecho artístico.</li> </ul> | <p>Demuestra capacidad para expresarse por escrito de manera clara y coherente de acuerdo con los criterios establecidos en el modelo de aproximación a la obra artística.</p> | <p>Identifica aspectos formales, compositivos e interpretativos frente a la obra de arte y los comunica por escrito de manera clara. Demuestra habilidad para elaborar por escrito su experiencia sensible frente a la obra de arte de manera clara y fundamentada.</p> | <p>Observación<br/>Glosario<br/>Elaboración de comentarios<br/><br/>Rúbrica</p> | <p><b>40%</b></p> |

- Se recomienda la implementación de las secuencias didácticas del presente documento para el logro de las competencias profesionales del Plan de Estudios 2252, sin embargo, deben respetarse en su totalidad los contenidos temáticos y la ponderación de la evaluación.

Elaborado por:

Mtra. Ana Consuelo Aguilar Peraza

Mtra. Perla Jazmín López Peñuelas

Mtro. José de Jesús Manuel Vargas Escobedo



## DISEÑO DIDÁCTICO PARA PROGRAMA DEL ESPACIO EDUCATIVO

| Datos de identificación   |   |   |
|---|---|---|
| Nombre del EE: Taller de diseño arquitectónico 1: percepción y organización del espacio | Área Formativa: Básica                            |   |
| Departamento que da el servicio: Departamento de Arquitectura y Diseño                  |   |   |
| Clave: 47002  | Modalidad: Presencial                             | Idiomas: Español  |
| Horas totales al semestre: 96   | Valor en créditos: 6                              | Semestre: I   |
| Carácter: Obligatoria   | EE Antecedente: No aplica                         | EE subsecuente: Taller de diseño arquitectónico 2: función y forma. |
| Opciones de promoción: Calificación   | Mecanismos alternativos de promoción: Suficiencia |   |

| Recursos para la formación  |                              |  | Resultados de aprendizaje  |
|---|------------------------------|--|--|
| Contenido (y entorno)   | Tipo de contenido            | Materiales (recursos didácticos)   |  |
| <b>1. Conceptos teóricos sobre la percepción espacial en las artes plásticas y del diseño.</b>  |                              |  |  |
| 1.1. Definiciones básicas, cuerpo, percepción y espacio   | Conceptual y de conocimiento | Equipo de cómputo, proyector y bibliografía especializada<br><br>Material de dibujo:<br>Papel para dibujar (marquilla u opalina blanca), dimensión asignada por el asesor.<br>Lápices para dibujo 2H, HB y 2B.<br>Lapicero 0.50<br>Regla "T" profesional (mínimo 1.00 m)<br>Escalímetro con escalas: 1:20, 1:25, 1:1:50, 1:75, 1:100 y 1:125. No metálico. | Identificar los procesos de percepción del espacio a partir de la experiencia sensitiva corporal.<br><br>Comprender al espacio como fenómeno complejo en las disciplinas de las artes plásticas y del diseño |
| 1.2. Características y funcionamiento neurofisiológico de los canales de percepción: visual, auditivo, kinestésico.   | Conceptual y de Conocimiento |  |  |
| 1.3. Espacio y percepción: La materialidad y el tiempo.   |                              |  |  |
| 1.4. Percepción del espacio como fenómeno estético: Artes plásticas (pintura, escultura e instalación) y diseño (gráfico, moda, industrial, arquitectónico y urbano). |                              |  |  |
| 1.5. Patrones y red modular.  | Actitudinal                  |  |  |



| Recursos para la formación                                  |                              |  | Resultados de aprendizaje                                   |
|---|------------------------------|--|---|
| Contenido (y entorno)                                       | Tipo de contenido            | Materiales (recursos didácticos)   |   |
|   |                              | <p>Juego de escuadras profesionales (30°/60° y 45°). Grandes.<br/>           Borrador de migajón.<br/>           Borrador de lápiz.<br/>           Compas de precisión (profesional).<br/>           No patas abatibles.<br/>           Cojín limpiador.<br/>           Cepillo o brocha de 3" (este último de cerda suave).<br/>           Franela de 30 x 30 cm (trapo).<br/>           Masking Tape Azul (3/4" preferentemente).<br/>           Calavera plástica o metálica.<br/>           Plantilla de círculos.<br/>           Sacapunta.<br/>           Estilógrafos 0.1, 0.5 y 0.8.<br/>           Papel albanene mediano (pliego).</p> <p>Material y herramientas para maquetas:</p> <p>Cutter o exacto.<br/>           Pegamento UHU o similar<br/>           Lima de uñas o lija de agua (grano 150)<br/>           Jeringa de 5 ml<br/>           Cartón batería o corrugado<br/>           Base para corte</p> |   |
| <b>2. Las características de los objetos.</b>               |                              |  |   |
| 2.1. La secuencia punto-línea-plano-volumen.                | Conceptual y de Conocimiento | <b>Equipo de cómputo, proyector y bibliografía especializada</b>   | Identificar los procesos de percepción del espacio a partir |
| 2.2. El contraste en fondo-figura y en planos secuenciados. |                              |  |   |



| Recursos para la formación   |                              |  | Resultados de aprendizaje   |
|--|------------------------------|--|---|
| Contenido (y entorno)  | Tipo de contenido            | Materiales (recursos didácticos)                                 |   |
| 2.3. La posición.  | Procedimental                |  | <p>de las características de los objetos.</p> <p>Comprender al espacio como fenómeno complejo a través de las características de los objetos.</p> <p>Aplicar los principios que definen el desplazamiento en uno o más niveles utilizando elementos de organización espacial.</p> <p>Aplicar los principios que conforman y delimitan los espacios utilizando objetos con organización y características específicas.</p> |
| 2.4. La escala y la proporción.  | Actitudinal                  |  |   |
| 2.5. La densidad y la óptica-háptica (textura).  |                              |  |   |
| 2.6. La opacidad y la transparencia.   |                              |  |   |
| 2.7. Los atributos (matiz, luminosidad y saturación) y las características psicológicas del color. |                              |  |   |
| <b>3. Los principios ordenadores de los objetos en el espacio</b>                                  |                              |  |   |
| 3.1. Los ejes reguladores.   | Conceptual y de Conocimiento | <b>Equipo de cómputo, proyector y bibliografía especializada</b> | <p>Identificar los procesos de percepción del espacio a partir de los principios ordenadores de los objetos en el espacio.</p> <p>Comprender al espacio como fenómeno complejo a través de las características de los objetos.</p> <p>Aplicar los principios que definen el desplazamiento en</p>   |
| 3.2. La simetría y equilibrio.   |                              |  |   |
| 3.3. La jerarquía.   |                              |  |   |
| 3.4. La pauta y la retícula.   |                              |  |   |
| 3.5. El ritmo y la repetición.   | Procedimental<br>Actitudinal | <b>Material de dibujo y material para maquetas</b>               |   |



| Recursos para la formación   |  |  | Resultados de aprendizaje   |
|--|--|--|---|
| Contenido (y entorno)  | Tipo de contenido  | Materiales (recursos didácticos)   |   |
|  |  |  | <p>uno o más niveles utilizando elementos de organización espacial.</p> <p>Aplicar los principios que conforman y delimitan los espacios utilizando objetos con organización y características específicas.</p>   |
| <b>4. Los objetos como elementos conformadores del espacio.</b>        |  |  |   |
| 4.1. Elementos verticales (muros, antepechos y columnas).              | Conceptual y de Conocimiento<br><br>Procedimental<br><br>Actitudinal | <b>Equipo de cómputo, proyector y bibliografía especializada</b><br><br><b>Material de dibujo y material para maquetas</b> | <p>Identificar los procesos de percepción del espacio a partir de los objetos como elementos conformadores del espacio.</p> <p>Comprender al espacio como fenómeno complejo a través de los objetos como elementos conformadores del espacio.</p> <p>Aplicar los principios que definen el desplazamiento en uno o más niveles utilizando elementos de organización espacial.</p> <p>Aplicar los principios que conforman y delimitan los espacios utilizando objetos con organización y características específicas.</p> |
| 4.2. Elementos horizontales (losas, traveses y cubiertas).             |  |  |   |
| 4.3. Elementos inclinados (taludes, losas y cubiertas).                |  |  |   |
| 4.4. Elementos compuestos (celosías, pergolados y estructuras).        |  |  |   |
| 4.5. Elementos en tensión y suspensión (velarias, lonarías y volados). |  |  |   |



| Recursos para la formación  |  |  | Resultados de aprendizaje  |
|---|--|--|--|
| Contenido (y entorno)   | Tipo de contenido  | Materiales (recursos didácticos)   |  |
| <b>5. Los tipos de relaciones y elementos de conexión de los espacios.</b>                                  |  |  |  |
| 5.1. Los espacios abiertos.   | Conceptual y de Conocimiento<br><br>Procedimental<br><br>Actitudinal | <b>Equipo de cómputo, proyector y bibliografía especializada</b><br><br><b>Material de dibujo y material para maquetas</b> | Identificar los procesos de percepción del espacio a partir de los tipos de relaciones y elementos de conexión de los espacios.  |
| 5.2. Los espacios cerrados.   |  |  |  |
| 5.3. Los espacios de transición.  |  |  |  |
| 5.4. Los principios de articulación del espacio (pertenencia, intersección, yuxtaposición y encadenamiento) |  |  | Comprender al espacio como fenómeno complejo a través de los tipos de relaciones y elementos de conexión de los espacios.        |
| 5.5. Los conectores verticales (escaleras y ascensores).  |  |  |  |
| 5.6. Los conectores horizontales (andadores, pasillos y puentes).   |  |  |  |
| 5.7. Los conectores inclinados (rampas).  |  |  |  |
|   |  |  | Aplicar los principios que conforman y delimitan los espacios utilizando objetos con organización y características específicas. |



## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)   | Actividades del profesor  | Tiempo estimado de dedicación (96 horas semestre) | Actividades del estudiante  | Tiempo estimado de dedicación (120 horas semestre) |
|---|---|---|---|--|
| <b>1. Conceptos teóricos sobre la percepción espacial en las artes plásticas y del diseño.</b>  |   |   |   |  |
| 1.1. Definiciones básicas, cuerpo, percepción y espacio   | <p><b>Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos.</b></p> <p><b>Selección de la lectura para el estudiante y preguntas detonantes de análisis.</b></p> | <b>3 horas</b>                                    | <p><b>Lectura y reflexión del contenido presentado.</b></p> <p><b>Debate grupal de la lectura asignada.</b></p>   | <b>4 horas aula</b>                                |
| 1.2. Características y funcionamiento neurofisiológico de los canales de percepción: visual, auditivo, kinestésico.   | <p><b>Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos.</b></p> <p><b>Rubrica de evaluación</b></p>  | <b>3 horas</b>                                    | <p><b>Elaboración de lámina "collage personal".</b></p> <p><b>Actividad grupal (cinco estudiantes) proyecto de diseño y montaje de espacio de percepción individual escala 1:1</b></p> <p><b>Expediente de proyecto</b></p>                   | <b>12 horas aula</b>                               |
| 1.3. Espacio y percepción: La materialidad y el tiempo.   | <p><b>Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos.</b></p>  | <b>2 horas</b>                                    | <p><b>Lámina con fotografías de diferentes materialidades en edificaciones locales y nacionales de los siglos XIX, XX y XXI. (ver en colaboración con el titular del espacio educativo de Fundamentos del pensamiento arquitectónico)</b></p> | <b>2 horas aula</b>                                |
| 1.4. Percepción del espacio como fenómeno estético: Artes plásticas (pintura, escultura e instalación) y diseño (gráfico, moda, industrial, arquitectónico y urbano). | <p><b>Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos.</b></p>  | <b>2 horas</b>                                    | <p><b>Elaboración de lámina de abstracción con figuras básicas de una obra pictórica reconocida mundialmente o,</b></p>   | <b>4 horas aula</b>                                |



## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)  | Actividades del profesor   | Tiempo estimado de dedicación (96 horas semestre) | Actividades del estudiante  | Tiempo estimado de dedicación (120 horas semestre) |
|--|--|---|---|--|
|  |  |   | Elaboración de modelo plástico a escala de objetos de diseño (moda, industrial, arquitectónico y urbano).   |  |
| 1.5. Patrones y red modular.   | Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos. | 2 horas   | Elaboración de lámina con la abstracción de patrones observados de la naturaleza o,<br><br>Modelo a escala de un objeto arquitectónico con el empleo de elementos modulares (fichas, grapas, papel) | 4 horas aula                                       |
| <b>2. Las características de los objetos.</b>  |  |   |   |  |
| 2.1. La secuencia punto-línea-plano-volumen.   | Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos. | 2 horas   | Realización de ejercicios y modelos siguiendo instrucciones de conformación de la secuencia punto-volumen.  | 4 horas aula                                       |
| 2.2. El contraste en fondo-figura y en planos secuenciados.  | Preparación y exposición de los temas conceptuales.                                    | 1 hora  | Modelo con aplicación del concepto de planos secuenciados   | 4 horas aula                                       |
| 2.3. La posición.  | Asignación de temas a equipos, seguimiento y revisión de contenidos.                   | 1 hora  | Exposición de tema asignado por equipo y ejemplo práctico a desarrollar en clase de manera grupal.  | 10 horas aula                                      |
| 2.4. La escala y la proporción.  |  |   |   |  |
| 2.5. La densidad y la óptica-háptica (textura).  |  |   |   |  |
| 2.6. La opacidad y la transparencia.   |  |   |   |  |
| 2.7. Los atributos (matiz, luminosidad y saturación) y las características psicológicas del color. |  |   |   |  |
| <b>3. Los principios ordenadores de los objetos en el espacio</b>                                  |  |   |   |  |



## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)   | Actividades del profesor   | Tiempo estimado de dedicación (96 horas semestre) | Actividades del estudiante   | Tiempo estimado de dedicación (120 horas semestre) |
|---|--|---|--|--|
| 3.1. Los ejes reguladores.  | <b>Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos.</b>  | <b>2 horas</b>                                    | <b>Diseño de logotipo y elaboración de maqueta inicial y expediente de trabajo.</b>  | <b>8 horas aula</b>                                |
| 3.2. La simetría y equilibrio.  |  |   | <b>Elaboración de láminas o maqueta acorde al tema (mínimo cuatro elementos).</b>  | <b>8 horas aula</b>                                |
| 3.3. La jerarquía.  |  |   |  |  |
| 3.4. La pauta y la retícula.  |  |   |  |  |
| 3.5. El ritmo y la repetición.  |  |   |  |  |
| <b>4. Los objetos como elementos conformadores del espacio.</b>   |  |   |  |  |
| 4.1. Elementos verticales (muros, antepechos y columnas).   | <b>Preparación y exposición de los temas conceptuales (presentaciones digitales, videos, visitas de campo) y revisión de resultados obtenidos.</b> | <b>2 horas</b>                                    | <b>Reporte de visita de campo.<br/><br/>Elaboración de láminas o,<br/><br/>Maquetas conceptuales del tema con expediente de trabajo.</b> | <b>12 horas aulas</b>                              |
| 4.2. Elementos horizontales (losas, traveses y cubiertas).  |  |   |  |  |
| 4.3. Elementos inclinados (taludes, losas y cubiertas).   |  |   |  |  |
| 4.4. Elementos compuestos (celosías, pergolados y estructuras).   |  |   |  |  |
| 4.5. Elementos en tensión y suspensión (velarias, lonjales y volados).                                      |  |   |  |  |
| <b>5. Los tipos de relaciones y elementos de conexión de los espacios.</b>                                  |  |   |  |  |
| 5.1. Los espacios abiertos.   | <b>Preparación y exposición de los temas conceptuales y revisión de resultados obtenidos.</b>  | <b>3 horas</b>                                    | <b>Diseño y elaboración de maquetas y expedientes de trabajo individuales para conformar una maqueta concentradora grupal.</b>           | <b>24 horas aula</b>                               |
| 5.2. Los espacios cerrados.   |  |   |  |  |
| 5.3. Los espacios de transición.  |  |   |  |  |
| 5.4. Los principios de articulación del espacio (pertenencia, intersección, yuxtaposición y encadenamiento) |  |   |  |  |
| 5.5. Los conectores verticales (escaleras y ascensores).  |  |   |  |  |



## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)   | Actividades del profesor | Tiempo estimado de dedicación (96 horas semestre) | Actividades del estudiante | Tiempo estimado de dedicación (120 horas semestre) |
|---|--------------------------|---|----------------------------|--|
| 5.6. Los conectores horizontales (andadores, pasillos y puentes). |                          |   |                            |  |
| 5.7. Los conectores inclinados (rampas).                          |                          |   |                            |  |



## Evaluación del aprendizaje

| Contenido  | Criterios de desempeño   | Evidencias de desempeño   | Evidencias de conocimiento  | Técnicas e Instrumentos de evaluación   | Ponderación   |
|--|--|---|---|---|---|
| <b>1. Conceptos teóricos sobre la percepción espacial en las artes plásticas y del diseño.</b> | Desarrollo de ejercicios intelectuales de percepción del espacio, en dos y tres dimensiones. | <p>Participación en clase.</p> <p>Realiza lecturas analizando elementos como fuentes veraces y autores</p> <p>Fundamenta su postura con argumentos congruentes y lógicos.</p> <p>Portafolio de evidencias</p> <p>Participa en equipos de trabajo asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.</p> <p>Transfiere conocimientos a diversos contextos de acción.</p> | <p>Obtiene organizadores gráficos e infografías.</p> <p>Identifica y delimita con claridad un problema.</p> <p>Presenta modelos de percepción espacial.</p> <p>Presenta informes de investigación documental.</p> <p>Participación en foros temáticos</p> | <p>Rúbrica de debate grupal</p> <p>Rúbrica de portafolio de láminas desarrolladas en la unidad.</p> <p>Rubrica de actividad grupal (cinco estudiantes) proyecto de diseño y montaje de espacio de percepción individual escala 1:1</p> <p>Rúbrica para evaluación de modelos de tres dimensiones.</p> | <p>Por unidad 20%:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debate: 10%</li> <li>- Portafolio de láminas 20%</li> <li>- Modelo 1:1 60%</li> <li>- Conjunto de modelos tridimensionales 20%</li> </ul> |



|  |   |  |   |   |   |
|--|---|--|---|---|---|
| <p><b>2. Las características de los objetos.</b></p>                     | <p>Desarrollo de ejercicios en dos y tres dimensiones de las características de los objetos.</p>                              | <p>Participación en clase.</p> <p>Portafolio de evidencias</p> <p>Transfiere conocimientos a diversos contextos de acción.</p> <p>Fundamenta su postura con argumentos congruentes y lógicos</p> <p>Participa en equipos de trabajo asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.</p> | <p>Presenta modelos con características de objetos.</p> <p>Genera y presenta documentos multimedia.</p>   | <p>Rúbrica de ejercicios y modelos siguiendo instrucciones</p> <p>Rúbrica de Modelo</p> <p>Lista de cotejo de la Exposición de tema asignado</p>  | <p>Por unidad 20%:</p> <p>Ejercicios y modelos siguiendo instrucciones 30%</p> <p>Modelo 40%</p> <p>Exposición de tema asignado 30%</p> |
| <p><b>3. Los principios ordenadores de los objetos en el espacio</b></p> | <p>Desarrollo de ejercicios en dos o tres dimensiones junto con expedientes de los principios ordenadores de los objetos.</p> | <p>Participación en clase.</p> <p>Transfiere conocimientos a diversos contextos de acción.</p> <p>Fundamenta su postura con argumentos congruentes y lógicos</p> <p>Portafolio de evidencias</p>   | <p>Obtiene organizadores gráficos e infografías.</p> <p>Presenta modelos acordes a los temas asignados.</p> <p>Presenta informes de investigación documental.</p> | <p>Rúbrica del diseño de logotipo y elaboración de maqueta inicial y expediente de trabajo.</p> <p>Rúbrica de la elaboración de láminas o maqueta acorde al tema (mínimo cuatro elementos).</p> | <p>Por unidad 20%:</p> <p>Logotipo, maqueta y expediente de trabajo 40%</p> <p>Láminas o maquetas 60%</p>                               |



|   |   |  |  |   |   |
|---|---|--|--|---|---|
| <p><b>4. Los objetos como elementos conformadores del espacio.</b></p>            | <p>Desarrollo de ejercicios en dos o tres dimensiones junto con expedientes de los elementos conformadores del espacio.</p>                         | <p>Participación en clase.</p> <p>Fundamenta su postura con argumentos congruentes y lógicos</p> <p>Transfiere conocimientos a diversos contextos de acción.</p> <p>Participa en equipos de trabajo asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden.</p> <p>Portafolio de evidencias</p> | <p>Presenta informes de investigación documental y de campo.</p> <p>Obtiene organizadores gráficos e infografías y/o,</p> <p>Presenta modelos acordes a los temas asignados.</p>   | <p>Rúbrica de reporte de visita de campo.</p> <p>Rúbrica de elaboración de láminas o, maquetas conceptuales del tema con expediente de trabajo.</p> | <p>Por unidad 20%:</p> <p>Visita de campo 20%</p> <p>Láminas o maquetas 80%</p> |
| <p><b>5. Los tipos de relaciones y elementos de conexión de los espacios.</b></p> | <p>Desarrollo de ejercicios en dos y tres dimensiones junto con expedientes de los tipos de relaciones y elementos de conexión de los espacios.</p> | <p>Participación en clase.</p> <p>Transfiere conocimientos a diversos contextos de acción.</p> <p>Fundamenta su postura con argumentos congruentes y lógicos</p> <p>Participa en equipos de trabajo asumiendo</p>  | <p>Presenta modelo acorde al tema asignado.</p> <p>Presenta informes de investigación documental.</p> <p>Emite juicios basados en la observación, Análisis y síntesis, de acuerdo con los marcos de referencia propios de la disciplina.</p> | <p>Rúbrica del diseño y elaboración de maquetas y expedientes de trabajo individuales para conformar una maqueta concentradora grupal.</p>          | <p>Por unidad 20%:</p> <p>Maqueta individual 80%</p> <p>Maqueta grupal 20%</p>  |



|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
|  |  | responsablemente<br>las tareas que le<br>corresponden.<br><br>Portafolio de<br>evidencias |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|

- **Se recomienda la implementación de las secuencias didácticas del presente documento para el logro de las competencias profesionales del Plan de Estudios 2252, sin embargo, deben respetarse en su totalidad los contenidos temáticos y la ponderación de la evaluación.**

**Elaborado por:**

**Dra. María Guadalupe Alpuche Cruz  
M. C. Roxana Guadalupe López García**



## DISEÑO DIDÁCTICO PARA PROGRAMA DEL ESPACIO EDUCATIVO

| Datos de identificación  |   |  |
|--|---|--|
| Nombre del EE: Geometría en arquitectura                               | Área Formativa: Básica                            |  |
| Departamento que da el servicio: Departamento de Arquitectura y Diseño |   |  |
| Clave: 47003   | Modalidad: Presencial                             | Idiomas: español                                     |
| Horas totales al semestre: 96  | Valor en créditos: 6                              | Semestre: I  |
| Carácter: Obligatorio  | EE Antecedente: No Aplica                         | EE subsecuente: Geometría, perspectiva, luz y sombra |
| Opciones de promoción: Calificación                                    | Mecanismos alternativos de promoción: Suficiencia |  |

| Recursos para la formación  |   |  | Resultados de aprendizaje  |
|---|---|--|--|
| Contenido (y entorno)   | Tipo de contenido   | Materiales (recursos didácticos)   |  |
| <p><b>Unidad I: El dibujo a mano para la representación gráfica arquitectónica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción al formato de lámina, márgenes y orden gráfico.</li> <li>Introducción al trazo manual: líneas rectas, curvas, espirales.</li> <li>Control del trazo: líneas paralelas, perpendiculares, sombreados básicos.</li> <li>Letra arquitectónica (rotulación técnica).</li> <li>Ejercicios básicos de tramas, sombreados y gradaciones.</li> <li>Conciencia de limpieza, proporción y organización gráfica.</li> <li>Calidades de línea y jerarquía gráfica.</li> <li>Representación de mobiliario en planta y alzado</li> </ul> | <p><b>Conceptual.</b> Se auxiliará al alumno a desarrollar la idea visual espacial en cuestión y como plasmarla en un plano bidimensional (lámina).</p> <p><b>Procedimental.</b> La realización de la serie de pasos necesarios para ejecutar el contenido previamente comprendido, que servirá para que el alumno represente gráficamente cada uno de los temas.</p> <p><b>Actitudinal.</b> El alumno desarrollará la capacidad de compartir y explicar el proceso aplicado de un ejercicio, dentro de</p> | <p><b>Profesor:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos digitales (cañón, laptop, Tablet, etc.).</li> <li>- Pintaron y marcadores.</li> <li>- Rotafolio para explicación de ejercicios.</li> <li>- Impresiones o copias.</li> </ul> <p><b>Alumnos:</b></p> <p>I. Material para dibujo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Papel para dibujar (marquilla u opalina blanca), dimensión asignada por el asesor.</li> <li>- Lápices para dibujo 2H, HB y 2B.</li> <li>- Lapicero 0.50</li> </ul> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar conceptos básicos involucrados en los mecanismos neurofisiológicos de la percepción,</li> <li>2. Identificar características de la forma y su interacción en la conformación y la percepción de los objetos.</li> <li>3. Identificar principios generales para ordenar y organizar los objetos en el espacio.</li> <li>4. Identificar herramientas de dibujo arquitectónico y construcción de modelos</li> </ol> |



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Representación de vegetación en planta y alzado</li><li>• Introducción al uso de tinta (línea, tramas, limpieza)</li><li>• Ambientación monocromática básica</li><li>• Introducción al punto, línea y plano en el espacio</li><li>• Ejercicio integrador: planta ambientada a tinta</li></ul> <p><b>Unidad II. Introducción al dibujo técnico y al uso de sus herramientas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación y uso correcto de instrumentos: escuadras, compás, regla T, etc.</li><li>• Trazado de líneas verticales, horizontales y diagonales (30, 45, 60 grados) con instrumentos (escuadras).</li><li>• Técnicas de construcción y trazado de figuras geométricas con instrumentos: dibujo de formas simples: cuadrado, triángulo, polígonos regulares, etc.</li><li>• Trazado de círculos con precisión utilizando el compás.</li><li>• Tipos de línea: continua, punteada, línea de corte, de eje, proyección, etc.</li><li>• Calidades de línea: jerarquía gráfica y grosor técnico.</li><li>• Introducción a las escalas numéricas y gráficas.</li><li>• Representación de figuras en vistas ortogonales (montea básica).</li><li>• Prácticas con líneas estructurales, mobiliario esquemático.</li></ul> | <p>una dinámica de grupo, en la que se realizará una autoevaluación del contenido.</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Regla "T" profesional (mínimo 1.00 m)</li><li>- Escalímetro con escalas: 1:20, 1:25, 1:1:50, 1:75, 1:100 y 1:125. No metálico.</li><li>- Juego de escuadras profesionales (30°/60° y 45°). Grandes.</li><li>- Borrador de migajón.</li><li>- Borrador de lápiz.</li><li>- Compas de precisión (profesional). No patas abatibles.</li><li>- Cojín limpiador.</li><li>- Cepillo o brocha de 3" (este último de cerda suave).</li><li>- Franela de 30 x 30 cm (trapo).</li><li>- Masking Tape Azul (3/4" preferentemente).</li><li>- Calavera plástica o metálica.</li><li>- Plantilla de círculos.</li><li>- Sacapunta.</li><li>- Estilógrafos 0.1, 0.5 y 0.8.</li><li>- Papel albanene mediano (pliego).</li></ul> <p>II. Para Maquetas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Cutter o exacto.</li><li>- Pegamento UHU o similar</li><li>- Lima de uñas o lija de agua (grano 150)</li><li>- Jeringa de 5 ml</li><li>- Cartón batería o corrugado</li><li>- Base para corte</li></ul> <p><b>Profesor y alumno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Plataforma de gestión educativa.</li></ul> | <p>para elaborar ejercicios conceptuales en dos y tres dimensiones.</p> |
|---|--|--|---|



- Ejercicio integrador: dibujo técnico de planta esquemática y corte simple con símbolos.

### **Unidad III: Geometría descriptiva – monteas y proyecciones**

- El sistema diédrico:
  - Representación gráfica de los ejes cartesianos (X, Y, Z)
  - Proyecciones ortogonales: vistas frontal, lateral, superior
- Ejercicios de visibilidad y líneas ocultas
- Monteas simples y figuras geométricas básicas
- Aplicación de cortes horizontales y verticales
  - Secciones de figuras geométricas.
- Desplazamiento y transformación de figuras
- Sistema isométrico: construcción y representación.
  - Isometría de figuras simples.
- Comparación de proyecciones axonométricas (entre isométrica, dimétrica y trimétrica)
- Ensamble de vistas, volumen y cortes desde montea
- Práctica integral con figura compuesta.
- Examen: montea + corte + isometría.
  - Composición gráfica ordenada de varias vistas en una sola lámina.

### **Unidad IV: La representación del anteproyecto arquitectónica.**



|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Trazado de planta arquitectónica a escala</li><li>• Ambientación en planta (mobiliario, vegetación)</li><li>• Representación de fachadas (frontal y lateral)</li><li>• Ambientación gráfica en fachada</li><li>• Corte arquitectónico longitudinal</li><li>• Detalle constructivo ampliado</li><li>• Ambientación del corte: materiales, sombras, figuras humanas</li><li>• Composición gráfica integral: planta, corte y fachada</li><li>• Correcciones y revisión final</li><li>• Examen práctico: técnico arquitectónico</li></ul> <p><b>En cuanto al entorno de trabajo esta debe considerar lo siguiente:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aula con restiradores (cubiertas en buen estado) con bancas suficientes para los alumnos.</li><li>2. Mesa y silla para el maestro.</li><li>3. Buena iluminación en el aula, en especial, en cada uno de los restiradores que compone el salón de clase.</li><li>4. Clima controlado para evitar dañar los trabajos realizados por el alumno.</li><li>5. Bote de basura para el depósito de desechos generados por los instrumentos y/o materiales.</li></ol> |  |  |  |
|--|--|--|--|



## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)   | Actividades del profesor  | Tiempo estimado de dedicación | Actividades del estudiante  | Tiempo estimado de dedicación |
|---|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| <p>En este espacio educativo se abordan conocimientos prácticos sobre la representación de proyectos arquitectónicos, teniendo como estrategia integradora el Aprendizaje Basado en Problemas, que implica la resolución problemas reales como estímulo para desarrollar habilidades y adquirir conocimientos específicos, que lleven a la correcta representación y comunicación de proyectos arquitectónicos.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consulta de material bibliográfico y lectura previa de materiales de apoyo.</li> <li>2. Diseño, revisión y actualización de ejercicios de dibujo a mano alzada, geométricos y técnico- arquitectónico.</li> <li>3. Compartir material e instrucciones previas a la clase.</li> <li>4. Exposición de los temas y actividades específicas de la clase.</li> <li>5. Desarrollo de prácticas alineadas a procedimientos específicos en un ambiente controlado.</li> <li>6. Revisión de ejercicios realizados por los alumnos.</li> <li>7. Entrega y retroalimentación de los resultados obtenidos.</li> </ol> | 192                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acompañamiento y resolución de dudas en el momento del desarrollo de cada actividad.</li> <li>2. Desarrollo de actividades prácticas de geometría y representación gráfica arquitectónica.</li> <li>3. Exposición presencial de las unidades didácticas y de ejemplos aplicados.</li> </ol> | 192                           |



## Evaluación del aprendizaje

| Contenido  | Criterios de desempeño   | Evidencias de desempeño  | Evidencias de conocimiento  | Técnicas e Instrumentos de evaluación   | Ponderación                                    |     |
|--|--|--|---|---|--|-----|
| Unidad I: El dibujo a mano para la representación gráfica arquitectónica.<br><br>Unidad II. Introducción al dibujo técnico y al uso de sus herramientas.<br><br>Unidad III: Geometría descriptiva – montañas y proyecciones<br><br>Unidad IV: La representación del anteproyecto arquitectónico. | Los criterios para evaluar el desempeño del alumno son los siguientes:<br><br>- Exposición en presencial de las unidades<br>- Ejemplos aplicados<br>- Asistencia y permanencia<br>- Trabajos<br>- Participación en clase<br>- Rubrica<br>- Portafolios<br>- Exámenes | - Identifica y delimita con claridad un problema.<br>- Emite juicios basados en la comprensión de los procesos y los procedimientos propios de la geometría y de la representación arquitectónica.<br><br>- Comprende las vistas planas y volumétricas de las figuras geométricas.<br>- Demuestre habilidad para comprender el cómo abordar los ejercicios y sus propuestas. | - Portafolio de evidencias.<br>- Resolución de problemas.<br>- Ejecución de procedimiento | Evaluación continua de resolución de problemas. Se calificará comprensión, avance, calidad de línea, limpieza, rotulación y cumplimiento. | Láminas de trabajo en clase                    | 50% |
|  |  |  |   | Cada unidad se evalúa con un examen práctico (10% cada uno). Refleja dominio técnico integral.  | Exámenes prácticos por unidad                  | 40% |
|  |  |  |   | Puntualidad, permanencia, materiales, atención en clase y respeto a normas del taller.  | Participación, asistencia y disciplina gráfica | 5%  |
|  |  |  |   | Portafolio de evidencias: limpio, numerado, con todas las láminas rotuladas y en orden.   | Entrega de álbum completo y organizado.        | 5%  |
|  |  |  |   | <b>Total de Ponderación</b>   |  |     |

- Se recomienda la implementación de las secuencias didácticas del presente documento para el logro de las competencias profesionales del Plan de Estudios 2252, sin embargo, deben respetarse en su totalidad los contenidos temáticos y la ponderación de la evaluación.

Elaborado por:

**Dr. Fernando Saldaña Córdoba**  
**M. C. Gustavo Adolfo Salas Minjarez**  
**M. C. Saul Manuel Esparza Lozano**  
**Arq. Martín Fernando Contreras Valenzuela**



## DISEÑO DIDÁCTICO PARA PROGRAMA DEL ESPACIO EDUCATIVO

### Datos de identificación

|  |                                  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|
| Nombre del EE: Fundamentos del pensamiento arquitectónico              |                                  | Área Formativa: Básica                             |  |
| Departamento que da el servicio: Departamento de Arquitectura y Diseño |                                  |  |  |
| Clave: 47004   | Modalidad: Presencial / En línea | Idiomas: Español                                   |  |
| Horas totales al semestre: 48  | Valor en créditos: 3             | Semestre: I  |  |
| Carácter: Obligatoria  | EE Antecedente: Ninguno          | EE subsecuente: Espacio y entorno                  |  |
| Opciones de promoción: Calificación                                    |                                  | Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia |  |

### Recursos para la formación

| Contenidos / Entorno   | Tipo de contenidos   | Materiales (recursos didácticos)  | Resultados de aprendizaje   |
|--|--|---|---|
| 1. La arquitectura como disciplina / Casa y Aula                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptual</li> <li>• Actitudinal</li> </ul>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plataforma de gestión educativa</li> <li>• Recursos audiovisuales</li> <li>• Recursos digitales</li> </ul> | Identificar las transformaciones del pensamiento arquitectónico occidental a través del tiempo. |
| 2. La habitabilidad y el objeto arquitectónico / Casa y Aula                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptual</li> <li>• Actitudinal</li> </ul>                          |   | Identificar el papel que el objeto arquitectónico tiene en la arquitectura como disciplina.     |
| 3. La habitabilidad sustentable / Casa y Aula                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptual</li> <li>• Actitudinal</li> </ul>                          |   | Reconocer las características de la habitabilidad sustentable en arquitectura.                  |
| 4. El método racional de diseño y la habitabilidad sustentable / Casa y Aula | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptual</li> <li>• Procedimental</li> <li>• Actitudinal</li> </ul> |   | Producir un expediente de proyecto utilizando una metodología racionalizada.                    |



## Orientación didáctica

| Contenido / Entorno   | Actividades del profesor   | Tiempo estimado de dedicación | Actividades del estudiante   | Tiempo estimado de dedicación |
|---|--|-------------------------------|--|-------------------------------|
| <p><b>1. La arquitectura como disciplina / Casa y aula</b></p> <p>1.1 La teoría de la arquitectura: describir, explicar y normar.</p> <p>1.2 Origen definiciones mítico-etimológicas la arquitectura en Occidente.</p> <p>1.3 Pensamiento arquitectónico en la Antigüedad (siglos I–XVII)</p> <p>1.4 Pensamiento arquitectónico en la Premodernidad (siglos XVII–XIX).</p> <p>1.5 Pensamiento arquitectónico en la Modernidad (siglos XIX–XX).</p> <p>1.6 Pensamiento arquitectónico en la Posmodernidad y la contemporaneidad (siglos XX–XXI).</p> <p>1.7 El trabajo del arquitecto contemporáneo.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Presenta el propósito general del tema 1: Identificar las transformaciones más relevantes del pensamiento arquitectónico desde la Antigüedad hasta la actualidad, y con ello, comprender cuáles son las actividades socio-profesionales actuales del arquitecto.</b></li> <li>Selecciona y organiza bibliografía especializada correspondiente a cada etapa del pensamiento arquitectónico: textos clásicos (como <i>De Architectura</i> de Vitruvio), de la Ilustración y modernos (Durand, Viollet-le-Duc, Loos, Le Corbusier, Venturi, entre otros).</li> <li>Comparte recursos digitales (videos, esquemas, infografías, líneas del tiempo, mapas conceptuales) a través de plataformas institucionales, foros o entornos virtuales, fomentando la consulta autónoma y reflexiva.</li> <li>Propone dinámicas como líneas de tiempo colaborativas, análisis comparativos de tratados, ejercicios de interpretación teórica de obras clave y presentaciones temáticas por equipo.</li> <li>Implementa actividades que permitan al estudiante construir vínculos entre pensamiento, contexto y forma arquitectónica a lo largo de las distintas temporalidades históricas.</li> </ul> | <p><b>12 horas</b></p>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Investiga y analiza fuentes teóricas seleccionadas por el docente sobre cada una de las etapas del pensamiento arquitectónico occidental.</li> <li>Consulta bibliografía secundaria (manuales, artículos académicos, ensayos críticos) para comprender la evolución de las ideas arquitectónicas en relación con los cambios sociales, culturales, tecnológicos y estéticos de cada época.</li> <li>Realiza ejercicios de análisis de textos teóricos, líneas del tiempo temáticas, comparaciones entre autores y movimientos, y síntesis gráficas o escritas de las ideas arquitectónicas dominantes de cada periodo.</li> <li>Participa en las actividades individuales y colaborativas con disposición crítica, expresando ideas propias, formulando preguntas, argumentando posturas y retroalimentando las de sus compañeros.</li> <li>Presenta, individual o colaborativamente, temas específicos del desarrollo del pensamiento arquitectónico en Occidente y de las actividades socio-profesionales actuales del arquitecto.</li> </ul> | <p><b>12 horas</b></p>        |



|  |   |                        |   |                        |
|--|---|------------------------|---|------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acompaña el desarrollo de actividades como exposiciones, debates, análisis de textos y elaboración de mapas conceptuales, observando cómo los estudiantes relacionan los conceptos teóricos con ejemplos históricos de arquitectura occidental.</li> <li>• Evalúa su capacidad para reconocer los fundamentos del pensamiento arquitectónico en distintas épocas, analizando el rigor argumentativo, la comprensión de los contextos y la pertinencia de sus observaciones.</li> </ul>   |                        |   |                        |
| <p><b>2. La habitabilidad y el objeto arquitectónico / Casa y aula</b></p> <p>2.1 La cultura y los modos de ser como influencias del habitar en sociedad.</p> <p>2.2 Las características del acto de habitar en la actualidad</p> <p>2.3 Los atributos del objeto arquitectónico: funcionales, formales, socioculturales.</p> <p>2.4 Los ámbitos de trabajo de la arquitectura: entorno, técnica, cultura.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presenta el propósito general del tema 2: Conocer las características y atributos que permiten explicar la complejidad del objeto arquitectónico contemporáneo, enfatizando con ello que la arquitectura como disciplina persigue fundamentalmente potenciar la habitabilidad plena con independencia del entorno donde se sitúe.</b></li> <li>• Facilita el acceso a textos contemporáneos sobre la práctica arquitectónica actual, el habitar en contextos urbanos y culturales diversos, así como artículos, entrevistas, documentales y conferencias de arquitectos contemporáneos.</li> <li>• Comparte recursos audiovisuales y plataformas digitales que permiten comprender la relación entre arquitectura, modos de vida, sostenibilidad, tecnología y territorio.</li> <li>• Propone actividades como análisis comparativos entre arquitecturas</li> </ul> | <p><b>12 horas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisa textos, artículos, ensayos y videos actuales sobre las funciones del arquitecto contemporáneo, la evolución del habitar en entornos con diversos niveles de urbanización, así como el análisis de los atributos del objeto arquitectónico.</li> <li>• Profundiza en conceptos como complejidad sistémica, adaptación al entorno, identidad cultural, y habitabilidad, a partir de autores, prácticas y proyectos actuales.</li> <li>• Realiza ejercicios analíticos, mapas conceptuales, estudios de caso y síntesis gráficas sobre proyectos arquitectónicos contemporáneos.</li> <li>• Participa en actividades prácticas que promuevan la identificación de los diferentes géneros y tipos arquitectónicos (residencial, urbano, patrimonial, social, etcétera) y su vinculación con los respectivos modos de habitar actuales.</li> </ul> | <p><b>12 horas</b></p> |



|  |  |                        |  |                        |
|--|--|------------------------|--|------------------------|
|  | <p>tradicionales y contemporáneas, ejercicios de reflexión sobre el acto de habitar, identificación de atributos del objeto arquitectónico en casos reales y simulaciones de proyectos en distintos ámbitos (vivienda, espacio público, servicios, etcétera).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observa cómo articula conceptos teóricos con observaciones del entorno construido, valorando su capacidad para interpretar las funciones sociales, simbólicas y espaciales de la arquitectura contemporánea.</li> <li>• Mantiene comunicación abierta a través de plataformas institucionales y entornos colaborativos en línea.</li> <li>• Evalúa la participación del estudiante en ejercicios de análisis de casos contemporáneos, como estudios de vivienda, espacio público, oficinas, centros culturales o intervenciones en el paisaje.</li> </ul> |                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aporta ideas propias y comentarios críticos en torno a los temas discutidos, como las transformaciones en la profesión del arquitecto, el impacto cultural del diseño y la evolución del espacio habitado.</li> <li>• Colabora en debates, exposiciones grupales, lluvia de ideas y dinámicas de reflexión colectiva, conectando el conocimiento teórico con su percepción del entorno arquitectónico-urbano contemporáneo.</li> </ul>  |                        |
| <p><b>3. La habitabilidad sustentable / Casa y aula</b></p> <p>3.1 Sustentabilidad en arquitectura: definiciones, principios y características.</p> <p>3.2 Consideraciones generales éticas y profesionales desde la arquitectura en torno a la sustentabilidad.</p> <p>3.3 Impacto de la arquitectura contemporánea: medio ambiente, economía y sociedad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presenta el propósito general del tema 3: Destacar la importancia de la perspectiva sustentable en el ejercicio profesional y ético de la arquitectura, para potenciar la habitabilidad y la calidad de vida correspondiente al nivel de urbanización de los asentamientos humanos.</b></li> <li>• Selecciona y distribuye lecturas actuales sobre sustentabilidad, principios de diseño bioclimático, normativas ecológicas, calidad de vida en el entorno construido y ética profesional.</li> </ul>   | <p><b>12 horas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investiga sobre conceptos como sustentabilidad, calidad de vida, arquitectura bioclimática, economía circular, y diseño urbano resiliente.</li> <li>• Revisa documentos normativos, estudios de caso, informes de impacto y textos teóricos que expliquen las responsabilidades éticas y sociales del arquitecto frente al contexto ambiental contemporáneo.</li> <li>• Participa en ejercicios que promuevan la identificación de elementos sostenibles en la arquitectura contemporánea, como análisis de materiales, orientación solar,</li> </ul> | <p><b>12 horas</b></p> |



|   |   |                        |  |                        |
|---|---|------------------------|--|------------------------|
| <p>3.4 Ciudades y comunidades sustentables: Los Objetivos del Desarrollo Sustentable.</p> <p>3.5 Ámbitos de diseño elementales para entornos sustentables en arquitectura: ahorro energético, confort ambiental, y reducción de emisiones de GEI*.</p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparte estudios de caso de proyectos arquitectónicos y urbanos sustentables, tanto locales como internacionales.</li> <li>• Utiliza recursos audiovisuales, infografías y plataformas digitales para profundizar en los conceptos clave, y ofrece asesoría constante mediante foros, correo institucional o espacios de tutoría.</li> <li>• Organiza ejercicios como debates sobre dilemas éticos del diseño contemporáneo, análisis de proyectos sustentables, construcción de matrices de evaluación ambiental y mapeos colectivos de problemáticas urbanas.</li> <li>• Monitorea cómo el estudiante aplica conceptos como eficiencia energética, aprovechamiento de recursos, uso de materiales sostenibles y diseño inclusivo en actividades prácticas.</li> <li>• Evalúa la forma en que analiza el impacto ambiental de obras arquitectónicas contemporáneas y cómo integra principios éticos en la reflexión sobre el rol del arquitecto frente a la crisis ambiental.</li> </ul> |                        | <p>vegetación, ventilación cruzada o integración del agua en el diseño.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Colabora en discusiones sobre los desafíos globales del cambio climático y el papel transformador de la arquitectura.</li> <li>• Presenta reflexiones orales y escritas sobre casos ejemplares o problemáticos, y argumenta con fundamentos técnicos y éticos.</li> <li>• Interviene en trabajos grupales para desarrollar esquemas de diseño sustentable o líneas guía para entornos urbanos responsables con el medio ambiente y la sociedad.</li> <li>• Aplica herramientas básicas para evaluar proyectos desde criterios ambientales y éticos.</li> <li>• Elabora propuestas o diagnósticos elementales para entornos construidos más sustentables.</li> </ul> |                        |
| <p><b>4. El método racional de diseño y la habitabilidad sustentable / Casa y aula.</b></p> <p>4.1 Los métodos de diseño en arquitectura: ámbitos, alcances y objetivos.</p> <p>4.2 El método racional de diseño en arquitectura: análisis, síntesis, y proyectación.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Presenta el propósito general del tema 4: Utilizar una metodología racionalizada para la resolución de situaciones de habitabilidad específicas, que sirva de base teórica para su aplicación en los talleres de diseño arquitectónico.</b></li> <li>• Explica la importancia del método de diseño como herramienta que estructura el pensamiento proyectual, destacando su</li> </ul>  | <p><b>12 horas</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudia conceptos fundamentales del método en las disciplinas del diseño y su aplicación específica en arquitectura. Revisa textos, esquemas y ejemplos de programas arquitectónicos elaborados bajo el enfoque racional.</li> <li>• Analiza las etapas del método: identificación del problema, recopilación de datos, formulación de objetivos, determinación de criterios de diseño, y elaboración del programa arquitectónico.</li> </ul>   | <p><b>12 horas</b></p> |

\*Gases de efecto invernadero.



|   |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
| <p>4.3 El programa arquitectónico como producto central del método racional de diseño</p> <p>4.4 Ejercicio básico de aplicación del método racional de diseño en una situación de baja complejidad*.</p> <p>*Limitándose a espacios interiores.</p> | <p>papel en la toma de decisiones informadas y justificadas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Comparte textos introductorios y especializados sobre teoría del método en disciplinas proyectuales, así como lecturas específicas sobre los métodos de diseño arquitectónico (racional, analítico, sintético).</li><li>• Organiza dinámicas como lluvias de ideas, análisis de casos, esquemas comparativos de métodos, y desarrollo guiado de un programa arquitectónico para un caso de baja complejidad.</li><li>• Distribuye ejemplos esquemáticos de programas arquitectónicos, diagramas funcionales, y casos documentados de aplicación del método racional.</li><li>• Brinda guías metodológicas, rúbricas de evaluación y plantillas para el desarrollo del ejercicio de aplicación práctica. Mantiene canales de comunicación abiertos para el seguimiento de avances.</li><li>• Supervisa las etapas del proceso de diseño durante la aplicación del método racional en el ejercicio propuesto.</li><li>• Acompaña el proceso con retroalimentación puntual en sesiones de asesoría individual o grupal.</li><li>• Coordina presentaciones orales de los avances y fomenta la reflexión sobre el proceso seguido.</li><li>• Evalúa la capacidad del estudiante para identificar el problema arquitectónico, establecer necesidades, jerarquizar información, formular objetivos de diseño y desarrollar un programa arquitectónico coherente.</li></ul> |  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplica el método racional de diseño en el desarrollo de un ejercicio de baja complejidad, abordando paso a paso la identificación del usuario, contexto, funciones, relaciones espaciales y criterios técnicos mínimos.</li><li>• Aporta ideas en las actividades colectivas de análisis, participa en retroalimentaciones cruzadas y colabora en la construcción del conocimiento colectivo sobre metodologías proyectuales.</li><li>• Elabora un programa arquitectónico justificado, estructurado y coherente con el problema planteado.</li><li>• Integra esquemas, diagramas y cuadros funcionales como herramientas de organización del pensamiento proyectual.</li><li>• Presenta avances y resultados del ejercicio práctico, argumentando sus decisiones de diseño desde una perspectiva lógica y estructurada.</li></ul> |  |
|---|--|--|--|--|



## Evaluación del aprendizaje

| Contenido   | Criterios de desempeño  | Evidencias de desempeño   | Evidencias de conocimiento   | Técnicas e Instrumentos de evaluación  | Ponderación  |
|---|---|---|--|--|--|
| <b>1. La arquitectura como disciplina</b>             | Explica con claridad las principales ideas del pensamiento arquitectónico desde la Antigüedad hasta el siglo XXI, relacionándolas con su contexto histórico y cultural. | <ul style="list-style-type: none"> <li>Línea del tiempo comparativa de periodos históricos (Antigüedad, Edad Media, Renacimiento, Modernidad, Posmodernidad).</li> <li>Exámenes de conocimientos.</li> <li>Entrevista semidirigida a profesionistas.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rúbricas y formularios de respuesta de examen.</li> <li>Conocimiento de textos fundacionales;</li> <li>Periodización, autores clave, conceptos teóricos.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rúbrica de entrevista</li> <li>Cuestionario de repaso histórico</li> <li>Exposición con esquema</li> </ul>            | <b>Ponderación del tema: 20%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizadores gráficos/resúmenes 20%</li> <li>Exámenes conocimientos 20%</li> <li>Exposiciones 20%</li> <li>Trabajos documentales 40%</li> </ul> |
| <b>2. La habitabilidad y el objeto arquitectónico</b> | Reconoce los modos de habitar actuales y los atributos del objeto arquitectónico en distintos asentamientos humanos.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ficha analítica de caso arquitectónico contemporáneo</li> <li>Mapa conceptual del acto de habitar</li> <li>Participación en debates</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rúbricas y formularios de respuesta de examen.</li> <li>Comprensión de los conceptos de habitar, cultura, función, forma, espacio.</li> </ul>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Lista de cotejo de participación</li> <li>Mapa conceptual evaluado</li> <li>Diario de reflexión individual</li> </ul> | <b>Ponderación del tema: 20%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Organizadores gráficos/resúmenes 20%</li> <li>Exámenes conocimientos 20%</li> <li>Exposiciones 20%</li> <li>Trabajos documentales 40%</li> </ul> |



|   |  |   |  |   |  |
|---|--|---|--|---|--|
|   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lectura de autores contemporáneos</li> </ul>  |   |  |
| <b>3. La habitabilidad sustentable</b>                                | Identifica principios básicos de sustentabilidad y ética profesional en objetos arquitectónico-urbanos contemporáneos.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnóstico de impacto ambiental de una obra arquitectónica</li> <li>• Infografía: principios del diseño sustentable</li> <li>• Debate en clase</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbricas y formularios de respuesta de examen.</li> <li>• Conocimientos sobre sustentabilidad, eficiencia, ética profesional, calidad de vida;</li> <li>• Normativas básicas</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbrica de infografía</li> <li>• Lista de cotejo para debates</li> <li>• Cuadro comparativo evaluado</li> </ul>                      | <b>Ponderación del tema: 20%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizadores gráficos/resúmenes 20%</li> <li>• Exámenes parciales 20%</li> <li>• Exposiciones 20%</li> <li>• Trabajos documentales 40%</li> </ul> |
| <b>4. El método racional de diseño y la habitabilidad sustentable</b> | Aplica el método racional de diseño para la elaboración de un expediente de diseño en una situación de baja complejidad. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa arquitectónico justificado</li> <li>• Diagramas funcionales</li> <li>• Presentación del proceso proyectual</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento de las etapas del método racional de diseño;</li> <li>• Definición de etapas de análisis y síntesis.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rúbrica del proyecto</li> <li>• Rúbrica de presentación oral</li> <li>• Observación directa y retroalimentación formativa</li> </ul> | <b>Ponderación del tema: 40%</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Expediente de diseño 60%</li> <li>• Exposiciones 40%</li> </ul>  |

- Se recomienda la implementación de las secuencias didácticas del presente documento para el logro de las competencias profesionales del Plan de Estudios 2252, sin embargo, deben respetarse en su totalidad los contenidos temáticos y la ponderación de la evaluación.

Elaborado por:

M. en Arq. Aline Deneb Quintero Duarte  
M. C. Enrique Alejandro Duarte Aguilar



## DISEÑO DIDÁCTICO PARA PROGRAMA DEL ESPACIO EDUCATIVO

| Datos de identificación  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| Nombre del EE: Civilizaciones Antiguas                                 | Área Formativa: Básica                             |                           |
| Departamento que da el servicio: Departamento de Arquitectura y Diseño |  |                           |
| Clave: 47005   | Modalidad: Presencial / En línea                   | Idiomas: español          |
| Horas totales al semestre: 48  | Valor en créditos: 3                               | Semestre: I               |
| Carácter: Obligatorio  | EE Antecedente: No aplica                          | EE subsecuente: No aplica |
| Opciones de promoción: Calificación                                    | Mecanismos alternativos de promoción: Equivalencia |                           |

| Recursos para la formación   |   |  | Resultados de aprendizaje   |
|--|---|--|---|
| Contenido (y entorno)  | Tipo de contenido   | Materiales (recursos didácticos)   |   |
| <p>El ascenso de la humanidad<br/>                     La espacialización del poder<br/>                     Los cimientos de la cultura Occidental<br/>                     El Imperio Romano<br/>                     (Aula)</p> | <p>Conceptual<br/>                     (Saber)<br/>                     Procedimental<br/>                     (Saber hacer)<br/>                     Actitudinal<br/>                     (Saber ser y convivir)</p> | <p>Plataforma de gestión educativa<br/>                     Recursos audiovisuales<br/>                     Recursos digitales</p> | <p>Identificar una periodización temporal específica en el desarrollo histórico de la cultura<br/>                     Ubicar temporalmente determinados objetos arquitectónico-urbanos emblemáticos en relación con sus respectivos contextos históricos<br/>                     Analizar la integración de las características sociales, culturales, políticas que guardan con determinados objetos arquitectónico-urbanos<br/>                     Valorar la relación indisociable y determinante entre objeto arquitectónico-urbano y medio ambiente.</p> |



## Orientación didáctica

| Contenido (y entorno)   | Actividades del profesor  | Tiempo estimado de dedicación | Actividades del estudiante  | Tiempo estimado de dedicación |
|---|---|-------------------------------|---|-------------------------------|
| <p><b>El ascenso de la humanidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Paleolítico</li> <li>- Mesolítico</li> <li>- Neolítico</li> </ul> | <p>Elaboración de material didáctico para el desarrollo de la clase magistral donde desarrollará el contexto histórico y geográfico de los periodos Paleolítico, Mesolítico y Neolítico al norte de África y suroeste de Asia, abarcando una temporalidad que va del 10000 a.C. al 3000 a.C. Explica los elementos arquitectónicos y el uso de cuevas como espacios donde el hombre de la prehistoria desarrolló sus actividades. Define los espacios habitables a partir de las construcciones megalíticas (espacios rituales, espacios para la observación del cielo y aldeas estacionales). Proporciona material de apoyo para el desarrollo de los temas de esta unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roth, Leland (2013) <i>Understanding Architecture. Its Elements, History, and Meaning.</i> U.S.A.: Routledge.</li> <li>- Marin de L'Hotellerie, José Luis (2000), <i>Arquitectura prehistórica europea.</i> México: Trillas.</li> </ul> | <p>10 horas</p>               | <p>Desarrollo de proyecto de análisis comparativo o visual (cartel, maqueta conceptual, mapa mental, mapa conceptual, mapa interactivo, bitácora) sobre los espacios habitables en la prehistoria. Utilizará bibliografía especializada sobre casos de estudio de la arquitectura prehistórica y/o arqueología (por ejemplo: Menhirs; dolmens; espacios rituales y de observación del cielo; aldeas estacionales en el norte de África y suroeste de Asia durante el Neolítico). Identifica elementos arquitectónicos, materiales, funciones y simbolismo en los espacios rituales, de habitación y de observación astronómica. Comunica con claridad y fundamentos históricos y espaciales un tema específico de la arquitectura prehistórica, desarrollando habilidades de investigación, síntesis y expresión oral individual o grupal. Participa de forma activa en las sesiones presenciales interactuando con el docente y condiscípulos.</p> | <p>10 horas</p>               |



|  |   |                 |  |                 |
|--|---|-----------------|--|-----------------|
|  | <p>Expone los contenidos de la unidad para guiar a los estudiantes en dinámicas grupales en la implementación de ejercicios específicos que les permita interpretar los casos de estudio de forma particular.</p> <p>Observa el proceder del estudiante en el desarrollo de actividades individuales o grupales en el aula para resolución de dudas en torno al desarrollo del trabajo.</p>   |                 |  |                 |
| <p>La espacialización del poder</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mesopotamia</li> <li>- Egipto</li> <li>- Persia</li> <li>- India</li> </ul> | <p>Elaboración de material didáctico para el desarrollo de la clase magistral donde desarrollará el contexto histórico, social, político, religioso y geográfico de las primeras ciudades estado tras la revolución agrícola, la aparición de la escritura y la idea de propiedad, abarcando una temporalidad que va del 3000 a.C. al siglo V a.C.</p> <p>Se explicarán las características constructivas y espaciales de la arquitectura religiosa, administrativa, civil y funeraria en Mesopotamia, Egipto, Persia e India.</p> <p>Proporciona material de apoyo para el desarrollo de los temas de esta unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roth, Leland (2013). Understanding Architecture. Its Elements, History, and Meaning. U.S.A.: Routledge.</li> <li>- Norberg-Schulz, C. (1999). Arquitectura occidental. Barcelona: Gustavo Gili.</li> </ul> | <p>10 horas</p> | <p>Desarrollo de proyecto de análisis comparativo o visual (cartel, maqueta conceptual, mapa mental, mapa conceptual, mapa interactivo, bitácora) sobre los espacios habitables en la antigüedad.</p> <p>Se utilizará bibliografía especializada sobre casos de estudio de la arquitectura de las primeras ciudades estado tras el advenimiento de la revolución agrícola, por ejemplo: Göbleki Tepe, Çatalhöyük (Anatolia); Jericó (levante); Sakkara, Menfis, Tebas, Amarna (rivera del Nilo); Monhenjo-Daro, Harappa (valle del Indo); Knosos, Micenas (mar Egeo); Ur, Nínive, Babilonia (Mesopotamia), Persépolis.</p> <p>Identifica elementos arquitectónicos, materiales, funciones y simbolismo en los espacios rituales, de habitación y de observación astronómica.</p> <p>Comunica con claridad y fundamentos históricos y espaciales un tema específico de la arquitectura de la antigüedad, desarrollando habilidades de</p> | <p>10 horas</p> |



|  |  |                        |  |                        |
|--|--|------------------------|--|------------------------|
|  | <p>- <b>Alonso, José Ramón (2005). Introducción a la historia de la arquitectura: de los orígenes al siglo XXI. Barcelona, España: Reverte.</b></p> <p><b>Expone los contenidos de la unidad para guiar a los estudiantes en dinámicas grupales en la implementación de ejercicios específicos que les permita interpretar los casos de estudio de forma particular.</b></p> <p><b>Observa el proceder del estudiante en el desarrollo de actividades individuales o grupales en el aula para resolución de dudas en torno al desarrollo del trabajo.</b></p>  |                        | <p><b>investigación, síntesis y expresión oral individual o grupal.</b></p> <p><b>Participa de forma activa en las sesiones presenciales interactuando con el docente y condiscípulos.</b></p>   |                        |
| <p><b>Los Cimientos de la Cultura Occidental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Época arcaica</b></li> <li>- <b>Época clásica</b></li> <li>- <b>Influencia en las costas mediterráneas</b></li> </ul> | <p><b>Elaboración de material didáctico para el desarrollo de la clase magistral donde desarrollará el contexto histórico, social, político, religioso y geográfico de las culturas asentadas en los territorios costeros del Mar Mediterráneo del continente europeo, norteafricano, de la península arábiga y medio oriente, abarcando una temporalidad que va del 800 a.C. al siglo II a.C.</b></p> <p><b>Se explicarán las características constructivas y espaciales de las ciudades -estado griegas y su influencia en las costas del mediterráneo, haciendo énfasis en sus elementos arquitectónicos más característicos: templo, acrópolis, palacio, stoa, ágora, teatro, estadio,</b></p> | <p><b>16 horas</b></p> | <p><b>Desarrollo de proyecto de análisis comparativo o visual (cartel, maqueta conceptual, mapa mental, mapa conceptual, mapa interactivo, bitácora) sobre los espacios habitables en la cultura Occidental.</b></p> <p><b>Se utilizará bibliografía especializada sobre casos de estudio de la arquitectura de las culturas asentadas en los territorios costeros del Mar Mediterráneo del continente europeo, por ejemplo: Biblos, Cartago, Cádiz (Fenicia); Atenas, Mileto, Alejandría (Grecia) Olimpia.</b></p> <p><b>Identifica elementos arquitectónicos, materiales, funciones y simbolismo en los espacios rituales, de habitación y de observación astronómica.</b></p> <p><b>Comunica con claridad y fundamentos históricos y espaciales un tema específico de la arquitectura occidental,</b></p> | <p><b>16 horas</b></p> |



|  |   |                 |  |                 |
|--|---|-----------------|--|-----------------|
|  | <p>hipódromo palestra, gimnasio, monumentos funerarios, entre otros. Proporciona material de apoyo para el desarrollo de los temas de esta unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roth, Leland (2013). Understanding Architecture. Its Elements, History, and Meaning. U.S.A.: Routledge.</li> <li>- Norberg-Schulz, C. (1999). Arquitectura occidental. Barcelona: Gustavo Gili.</li> <li>- Alonso, José Ramón (2005). Introducción a la historia de la arquitectura: de los orígenes al siglo XXI. Barcelona, España: Reverte.</li> </ul> <p>Expone los contenidos de la unidad para guiar a los estudiantes en dinámicas grupales en la implementación de ejercicios específicos que les permita interpretar los casos de estudio de forma particular.</p> <p>Observa el proceder del estudiante en el desarrollo de actividades individuales o grupales en el aula para resolución de dudas en torno al desarrollo del trabajo.</p> |                 | <p>desarrollando habilidades de investigación, síntesis y expresión oral individual o grupal.</p> <p>Participa de forma activa en las sesiones presenciales interactuando con el docente y condiscípulos.</p>  |                 |
| <p>Imperio Romano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Monarquía romana</li> <li>- República romana</li> <li>- Imperio romano</li> </ul> | <p>Elaboración de material didáctico para el desarrollo de la clase magistral donde desarrollará el contexto histórico, social, político, religioso y geográfico de Roma en sus diferentes etapas y sus áreas de influencia al norte de Europa, Palestina y norte de África. La</p>   | <p>16 horas</p> | <p>Desarrollo de proyecto de análisis comparativo o visual (cartel, maqueta conceptual, mapa mental, mapa conceptual, mapa interactivo, bitácora) sobre los espacios habitables en el Imperio Romano.</p> <p>Se utilizará bibliografía especializada sobre casos de estudio de Roma en sus</p> | <p>16 horas</p> |



|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Inicios del cristianismo</li><li>- Imperio Bizantino</li></ul> | <p>aparición del cristianismo como la nueva religión del Imperio Romano, incluyendo su partición en Imperio Romano de occidente e Imperio Romano de Oriente (Bizancio – Constantinopla), abarcando una temporalidad que va del siglo II a.C. hasta la caída del Imperio Bizantino en 1453 d.C.</p> <p>Proporciona material de apoyo para el desarrollo de los temas de esta unidad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Roth, Leland (2013). <i>Understanding Architecture. Its Elements, History, and Meaning</i>. U.S.A.: Routledge.</li><li>- Norberg-Schulz, C. (1999). <i>Arquitectura occidental</i>. Barcelona: Gustavo Gili.</li><li>- Alonso, José Ramón (2005). <i>Introducción a la historia de la arquitectura: de los orígenes al siglo XXI</i>. Barcelona, España: Reverte.</li></ul> <p>Expone los contenidos de la unidad para guiar a los estudiantes en dinámicas grupales en la implementación de ejercicios específicos que les permita interpretar los casos de estudio de forma particular.</p> <p>Observa el proceder del estudiante en el desarrollo de actividades individuales o grupales en el aula para resolución de dudas en torno al desarrollo del trabajo.</p> |  | <p>diferentes etapas y sus áreas de influencia al norte de Europa, Palestina y norte de África, por ejemplo: Roma, Pompeya, Constantinopla-Bizancio; Mérida, Zaragoza, Barcino (Hispania); Lutetia (Galia); Londinium (Britania).</p> <p>Identifica elementos arquitectónicos, materiales, funciones y simbolismo en los espacios rituales, de habitación y de observación astronómica.</p> <p>Comunica con claridad y fundamentos históricos y espaciales un tema específico de la arquitectura romana, desarrollando habilidades de investigación, síntesis y expresión oral individual o grupal.</p> <p>Participa de forma activa en las sesiones presenciales interactuando con el docente y condiscípulos.</p> |  |
|--|---|--|---|--|



## Evaluación del aprendizaje

| Contenido   | Criterios de desempeño   | Evidencias de desempeño   | Evidencias de conocimiento   | Técnicas e Instrumentos de evaluación         | Ponderación   |
|---|--|---|--|---|---|
| El ascenso de la humanidad<br>La espacialización del poder<br>Los cimientos de la cultura Occidental<br>El Imperio Romano | Cumple con las prácticas alineadas a los contenidos de la experiencia de aprendizaje y participa en las sesiones presenciales y/o en línea | Organizadores gráficos<br>Infografías<br><br>Informes de investigación documental y/o de campo<br><br>Exámenes de conocimientos<br><br>Exposición de casos de estudio | Realiza lecturas analizando elementos como fuentes veraces y autores;<br>Fundamenta su postura con argumentos congruentes y lógicos, y transfiere conocimientos a diversos contextos de acción;<br>Participa en equipos de trabajo asumiendo responsablemente las tareas que le corresponden | Rúbricas y formularios de respuesta de examen | Organizadores gráficos/resúmenes 15%<br>Exámenes parciales 30%<br>Exposiciones 25%<br>Trabajos documentales 30% |

- Se recomienda la implementación de las secuencias didácticas del presente documento para el logro de las competencias profesionales del Plan de Estudios 2252, sin embargo, deben respetarse en su totalidad los contenidos temáticos y la ponderación de la evaluación.

Elaborado por:

Dra. Gloria Huipe Robles  
 M. en Arq. Aline Deneb Quintero Duarte