

## CRONOGRAMA DE DIBUJO TÉCNICO: AGOSTO – DICIEMBRE 2018

**Elemento de competencia:**

- Manejo adecuado y estandarizado de la comunicación técnica gráfica.
- Manejo efectivo de información, equipo y comunicación técnica.
- Comunicación eficaz del proyecto de diseño.

| Semana | Evidencias de aprendizaje  | Criterios de desempeño   | Actividades de aprendizaje   | Contenidos   | Recursos   |
|--------|--|--|--|--|--|
| 1      | <p><b>Comunicación técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de un plano.</li> <li>• Formatos de hoja.</li> <li>• Sistemas de proyección 1 y 3 diedro. (ISO Y ASME)</li> <li>• Dimensiones.</li> </ul> | <p>Observación e identificación de gráficos, dibujos y especificaciones que el maestro expondrá.</p>       | <p>Identificar datos e información nueva en el plano, y por medio de la investigación documental identificara su significado.</p> <p>Realizar borrador de tabla donde identifiquen 10 nuevos aspectos del plano, así como su uso y significado.<br/>Ejemplo:<br/>Escala, Acabados, Sistema de medición, Símbolo de 3er. Diedro, Acotaciones diversas, Símbolos de soldadura, Operaciones, Sujetadores, Materiales, Coordenadas, etc.</p> | <p>Introducción a la unidad de aprendizaje.</p> <p>Normativa del curso.</p> <p>Introducción a la comunicación técnica.</p> | <p>Mostrar diversos ejercicios donde se aplica el dibujo técnico en el diseño.</p>   |
|        |  | <p>Entrega de tabla de identificación de aspectos y discusión en grupo sobre los aspectos encontrados.</p> | <p>Guiar la actividad, discusión en grupo sobre el significado de cada concepto y su función dentro de la comunicación gráfica para el diseño.</p>   | <p>Aplicaciones para el diseño.</p> <p>Explicar los diferentes formatos de papel.</p>                                      | <p>Mostrar diversos ejercicios donde se aplica el dibujo técnico en el diseño.</p> <p>Pedir a los estudiantes un pliego de papel formato E (34" x 44")</p> |

|   |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
| 2 | <p><b>Comunicación técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de un plano.</li> <li>• Formatos de hoja.</li> <li>• Sistemas de proyección 1 y 3 diedro. (ISO Y ASME)</li> <li>• Dimensiones.</li> </ul> | <p>Se realizaran con el papel (formato E) pedido con anterioridad los 4 faltantes formatos y se dibujara el pie de plano en cada uno de los formatos.</p>  | <p>Explicar cuáles son y en que se basan los sistemas para determinar e identificar los formatos de papel para planos.</p> <p>Factores que determinan su elección.</p> <p>Mostrar el pie de planos técnicos de la licenciatura. (Enfatizando que existen en cada empresa su propio formato depende de necesidades particulares.)</p> <p>Explicación de cada término contenido en el pie de plano.</p> | <p>Formatos: ISO AMERICANO</p> <p>Información en el plano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pie de plano.</li> <li>• Escala.</li> <li>• Sistema de medición</li> <li>• Sistema de proyección.</li> <li>• No. De plano.</li> </ul>   | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
|   |  | <p>Bocetar proyecciones diversas presentadas por el maestro</p> <p>Ej. 1: Iniciar lámina de una de las figuras para desarrollar con instrumentos.</p> <p>Ej. 2: (Tarea) Realizar lamina presentada por el maestro.</p> <p><b>Nota:</b><br/>En el primer diedro Incluya isometría</p> | <p>Explicación del concepto de la caja de cristal en el tercer y primer ángulo, y su símbolo correspondiente.</p>   | <p>Proyección Ortogonal:</p> <p>a. Proyección del 1er y 3er cuadrante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio del que parten (coordenadas, cubo).</li> <li>• Desdoblado la caja.</li> <li>• Cuando se usan cada uno.</li> </ul> | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |

|          |  |  |   |   |   |
|----------|--|--|---|---|---|
| <p>3</p> | <p><b>Comunicación técnica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de un plano.</li> <li>• Formatos de hoja.</li> <li>• Sistemas de proyección 1 y 3 diedro. (ISO Y ASME)</li> <li>• Dimensiones.</li> </ul> | <p>Practicar en el cuaderno de trabajo la forma de acotado acorde a cada situación.</p> <p>Ej. 3: Dadas las vistas de una figura, acotar respetando método establecido.</p> <p>Ej. 4: (tarea) Realizar vistas y acotaciones de objeto seleccionado por el maestro.</p> | <p>Mostrar diversos ejemplos de dibujos técnicos con acotaciones.</p> <p>Resaltar la conveniencia de seguir un método.</p>                                | <p>Acotaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas (métrico e inglés).</li> <li>• Normas internacionales.</li> <li>• Usos.</li> </ul>  | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
|          |  | <p>Ej. 5: Se realizara un ejercicio donde se implementen todos los temas vistos hasta este momento.</p>  | <p>Repasar brevemente lo visto en las anteriores sesiones.</p> <p>Explicar que debe de llevar el ejercicio y su evaluación.</p>                           | <p>Resumen de Módulo.</p>   | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
| <p>4</p> | <p><b>Secciones y principios de ensamblaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de plano</li> <li>• Secciones</li> </ul> <p>Ensamblajes</p>   | <p>Se realizaran apuntes sobre explicación de maestro.</p>   | <p>Se mostraran diversos ejercicios donde se observen planos de diseño.</p> <p>Se pedirá información para investigar sobre los temas vistos en clase.</p> | <p>Tipos de Planos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descriptivos.</li> <li>• Técnicos</li> <li>• Productivos.</li> </ul> <p>Objetivo de cada plano.</p> <p>Contenido de cada plano.</p> <p>Secciones</p> | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |

|   |  |  |  |                         |   |
|---|--|--|--|-------------------------|---|
|   |  | <p>Se realizaran apuntes sobre explicación de maestro.</p> <p>Ej. 6: Ejercicio con los puntos dados por el maestro en la clase.</p> <p>Ej. 7: (tarea) lamian sobre el objeto que el maestro seleccione.</p>                            | <p>Se explicara más a detalle los contenidos de un plano de secciones.</p> <p>Se pondrá un ejercicio en clase sobre el tema.</p> <p>Se pedirá de tarea un plano de una sección se algún objeto seleccionado.</p> <p>Pedir un envase de medicamento ( dos piezas)</p> | Secciones               | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
| 5 | <p><b>Secciones y principios de ensamblaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de plano</li> <li>• Secciones</li> </ul> <p>Ensamblajes</p> | <p>Se realizaran apuntes sobre explicación de maestro.</p> <p>Ej. 8: Croquis sobre envase de medicamento donde se lleguen a notar los ensamblajes que tiene el envase.</p> <p>Ej. 9: (tarea) plano del croquis realizado en clase.</p> | <p>Se mostraran diversos ejercicios donde se observen planos de ensamblajes.</p> <p>Se explicara con ejemplos los detalles de los ensamblajes.</p> <p>Se pedirá para el ejercicio de la siguiente clase un objeto (pritt y/o desodorante)</p>                        | Ensamble                | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
|   |  | <p>Ej. 10: Croquis de planos de objeto pedido en el cual se pedirán los ensamblajes y secciones del mismo.</p>   | <p>Se realizara la explicación del ejercicio.</p> <p>Se coordinara la ida al taller para el corte de las piezas para el ejercicio.</p>   | Secciones - ensamblajes | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |

|          |  |  |  |                                |   |
|----------|--|--|--|--------------------------------|---|
| <p>6</p> | <p><b>Secciones y principios de ensamblaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de plano</li> <li>• Secciones</li> </ul> <p>Ensamblajes</p> | <p>Ej. 11: Realizar plano de sección referente a croquis realizado en clase anterior.</p> <p>Ej. 12: Croquis de planos de objeto pedido en el cual se pedirán la isometría explotada</p> <p>Ej. 13: (tarea) Realizar plano de isometría explotada referente a croquis realizado en clase anterior.</p> | <p>Verificar que el formato de sección completa y semisección se realice de forma correcta.</p> <p>Explicación sobre isometría explotada.</p>                                  | <p>Secciones - ensamblajes</p> | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
|          |  | <p>Ej. 11: Realizar plano de ensambles referente a croquis realizado en clase anterior.</p>  | <p>Verifica que el formato de ensamble se realice de forma correcta.</p> <p>Proyección, acotaciones, secciones, especificación de detalles, notas, datos pie de plano, etc</p> | <p>Secciones - ensamblajes</p> | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |

|   |  |   |  |                     |  |
|---|--|---|--|---------------------|--|
| 7 | <b>Elementos de sujeción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roscas</li> </ul> Sujetadores | Ej. 12: Realizaran un plano con las diferentes nomenclaturas que el maestro explique.<br><br>Tarea:<br>Investigación sobre tornillería y especificaciones que pida el maestro y ejemplos físicos. | Se explicaran los diferentes tipos de roscas (externa, interna, americana, unificada, métrica, cuadrada, acme, izquierda, derecha, gruesa, fina, elementos de rosca; Paso, raíz, cresta, profundidad, flancos, etc.) y sus nomenclaturas.<br><br>Hacer equipos para la siguiente clase.<br><br>Encargar realizar investigación sobre tornillería, sujetadores, pijas y pernos (diferencia, acabados, roscas, cabezas, etc.) así como llevar a la siguiente clase muestras físicas. | Roscados            | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.             |
|   |  | Ej. 13: Realizar muestrario físico de los sujetadores dividiéndolo por tipos.   | Dinámica grupal donde el alumno interactúe con los elementos de sujeción.<br><br>Discutir en grupo sobre la conveniencia de uso de c/u y lo que el diseñador debe conocer al respecto.   | Tipo de sujetadores | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. Tornillería |
| 8 | <b>Repentina, Cursos, Talleres, Simposios</b>  |   |  |                     |  |

|    |   |   |  |                 |  |
|----|---|---|--|-----------------|--|
| 9  | <b>Elementos de sujeción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orificios</li> </ul> Soldadura | Ej. 14: Realizar plano de tabla que el maestro explicara.   | Se explicara las notas que deben de ir en las roscas   | Notas de roscas | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |
|    |   | Ej. 15: Croquis de ejercicio que el maestro explicara sobre orificios.<br><br>Ej. 16: (tarea): Plano de croquis realizado en clase. | Se explicara la forma correcta de representación de orificios para elementos de sujeción.                    | Orificios       | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |
| 10 | <b>Elementos de sujeción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Orificios</li> </ul> Soldadura | Ej. 17: Realizar ejercicio que el maestro explico sobre la simbología.  | Se explicaran los diferentes tipos de soldaduras, para que son utilizadas cada una de ellas y su simbología. | Soldadura       | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |

|    |  |   |  |  |   |
|----|--|---|--|--|---|
|    |  | Ej. 18: Plano con diferentes uniones donde se podrán señalar los tipos de soldaduras  | Se explicara el trabajo que realizara el estudiante en clase. (realizar varias piezas en unión donde se pueda colocar la simbología de soldadura de diferentes tipos)  |  | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
| 11 | <p><b>Planos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalles.</li> <li>• Ensamblés.</li> <li>• Subensamblés.</li> <li>• Planos Técnicos.</li> </ul> <p>Aprovechamiento de material.</p> | Ej. 19: Se realizara ejercicio que el maestro especifique   | <p>Se realizara explicación del tema llevando ejemplos y dando referencias donde pueden encontrar más ejemplos del mismo.</p> <p>Realizar trabajo donde especifique los detalles en unas vistas y dentro de una sección.</p> | Detalles                                 | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
|    |  | <p>Se tomaran medidas del mueble y se realizara un croquis colocando dimensiones en mm y pulgadas.</p> <p>Ej. 20: (tarea) Realizar plano de croquis hecho en clase.</p> | <p>Se realizara explicación del proyecto y las etapas que se verán en el mismo.</p> <p>Proyecto: Restirador, escritorio o módulo de computo</p>  | Proyecto mueble con múltiples materiales | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |



|    |  |  |   |   |   |
|----|--|--|---|---|---|
| 12 | <p><b>Planos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalles.</li> <li>• Ensamblés.</li> <li>• Subensambles.</li> <li>• Planos Técnicos.</li> </ul> <p>Aprovechamiento de material.</p> | <p>Hacer croquis de los Subensambles que tiene el mueble.</p> <p>Ej. 21: (tarea) Realizar plano de croquis hecho en clase.</p> | <p>Se explicara de forma detallada el concepto de Subensambles y cuáles son sus aplicaciones dentro de los planos.</p>        | <p>Planos de taller Subensambles</p>        | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
|    |  | <p>Hacer croquis de los ensamblés que tiene el mueble.</p> <p>Ej. 22: (tarea) Realizar plano de croquis hecho en clase.</p>    | <p>Se explicara de forma detallada el concepto de ensamblés y cuáles son sus aplicaciones dentro de los planos.</p>           | <p>Planos de taller Ensamblés</p>           | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
| 13 | <p><b>Planos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalles.</li> <li>• Ensamblés.</li> <li>• Subensambles.</li> <li>• Planos Técnicos.</li> </ul> <p>Aprovechamiento de material.</p> | <p>Hacer croquis de la isometría explotada del mueble.</p> <p>Ej. 23: (tarea) Realizar plano de croquis hecho en clase.</p>    | <p>Se explicara de forma detallada el concepto de isometría explotada y cuáles son sus aplicaciones dentro de los planos.</p> | <p>Planos de taller Isometría explotada</p> | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |

|    |  |  |   |   |  |
|----|--|--|---|---|--|
|    |  | Hacer croquis de lista de partes de la isometría explotada.<br><br>Ej. 24: (tarea) Realizar plano de croquis hecho en clase.                                     | Se explicara de forma detallada el concepto de listado de partes, identificación de partes y cuáles son sus aplicaciones dentro de los planos.<br><br>Revisión de planos anteriores | Planos de taller<br>Listado de partes<br>Avance | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |
| 14 | <b>Planos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalles.</li> <li>• Ensamblés.</li> <li>• Subensambles.</li> <li>• Planos Técnicos.</li> </ul> Aprovechamiento de material. | Hacer croquis del aprovechamiento de materiales de las piezas del mueble.<br><br>Ej. 25: (tarea) Planos de piezas del mueble con su aprovechamiento de material. | Se explicara de forma detallada el concepto de aprovechamiento de materiales y cuáles son sus aplicaciones dentro de los planos.<br><br>Revisión de planos anteriores               | Aprovechamiento de materiales.<br>Avance        | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |
|    |  | Revisión de planos anteriores  | Revisión de planos anteriores   | Avance  | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |

|    |     |  |   |          |   |
|----|-----|--|---|----------|---|
| 15 | PIA | <p>Explicar los bocetos al maestro.</p> <p>Hacer croquis de diferentes planos pedidos por el maestro para su revisión.</p> <p>Tarea: realizar planos de los croquis hechos en clase</p> <p><b>Nota: El maestro podrá considerar cambio de proyecto cuando el estudiante no este cursando la Unidad de aprendizaje de Diseño de Mobiliario.</b></p> | <p>Revisión de bocetos.</p> <p>Pedir los planos necesarios para explicar el diseño.</p> | Síntesis | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |
|    |     | <p>Llevar avance de planos para revisión.</p> <p>Trabajar en clase en avance de siguientes planos.</p>   | Revisión de planos.   | Revisión | <p>Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)</p> <p>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador.</p> |

|  |     |   |                     |          |  |
|--|-----|---|---------------------|----------|--|
| 16   | PIA | Llevar avance de planos para revisión.<br><br>Trabajar en clase en avance de siguientes planos. | Revisión de planos. | Revisión | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |
|  |     | Llevar avance de planos para revisión.<br><br>Trabajar en clase en avance de siguientes planos. | Revisión de planos. | Revisión | Maestro: Marcadores para pizarrón, escuadras, escalímetro, regla T, proyector (si el maestro lo considera necesario)<br><br>Estudiante: Hojas ledger, escuadras profesionales, regla T, cinta adhesiva, borrador, lápiz de dibujo HB, 2H y 4H, restirador. |
| <p>Evaluación integral de procesos y productos:<br/> Comunicación técnica.....20 puntos.<br/> Secciones y ensamblajes.....20 puntos.<br/> Elementos de sujeción.....15 puntos.<br/> Planos.....25 puntos.<br/> Producto integrador de aprendizaje...20 puntos.</p> |     |   |                     |          |  |
| <p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se entregara por cada estudiante una presentación en PDF con sus trabajos de todo el semestre.</li> <li>• El día, hora y lugar de entrega final se programara durante el semestre.</li> </ul>        |     |   |                     |          |  |
| <p>Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje:<br/> Se realizaran los planos del diseño seleccionado en la unidad de aprendizaje de Taller de Creatividad.</p>   |     |   |                     |          |  |
| <p>Fuentes de apoyo y consulta:<br/> Giesecke, Mitchell, Spencer, Hill, Dygdon, Lockhart. (2012). "Dibujo técnico con gráficas de ingeniería. 14ª Ed."<br/> Education. ISBN: 9786073213530</p>   |     |   |                     |          |  |

**FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA:** 12 DE ENERO DE 2018

**ELABORADO POR:** L.D.I. Miguel Ángel García Hernández y M.E. Evert Fernando Sánchez Gómez

---

**COORDINACIÓN DE ÁREA**  
**M.E. Evert Fernando Sánchez Gómez**

---

**JEFATURA DE DEPARTAMENTO**  
**M.A. José Ismael Portales Torres**

---

**SECRETARÍA DE LICENCIATURA EN**  
**DISEÑO INDUSTRIAL**  
**M.D.I. José Alberto Escalera Silva**