

CRONOGRAMA DE DIBUJO

AGOSTO – DICIEMBRE 2017

ELEMENTOS DE COMPETENCIA:

Poseer la habilidad y destreza para el control del pulso mediante trazos simples, representar con método, proporción, disciplina, calidad y limpieza sus dibujos, adquirir un estilo propio de dibujo mediante el conocimiento de las diferentes técnicas en el trazo a mano alzada para desarrollar croquis que expresen sus propuestas de diseño.

- Es capaz de seguir normas del dibujo a mano alzada.
- Desarrolla habilidad para el control del pulso mediante trazos simples.
- Analiza procedimientos para el dibujo a mano alzada.
- Representa con método, disciplina y limpieza sus dibujos.
- Capacidad para desarrollar un estilo propio de dibujo mediante el conocimiento de las técnicas
- Técnicas en el trazo a mano alzada.
- Capacidad para desarrollar croquis que expresen sus ideas conceptuales de diseño.
- Capacidad para identificar la composición de los objetos y desarrollar la comunicación efectiva a través del dibujo de objetos.
- Dominar las técnicas para la construcción de objetos en el trazo a mano alzada (método de caja, de eje y de malla).
- Capacidad de desarrollar propuestas desde su imaginación y plasmarlas en dibujo a través de técnicas.

Semana	Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Desempeño	Actividades de Aprendizaje	Contenidos	Recursos
<p>Módulo temático 1. Trazo lineal.</p> <p>Competencia particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es capaz de seguir normas del dibujo a mano alzada. • Desarrolla habilidad para el control del pulso mediante trazos simples. 					
1	<p>Presentación del curso: El dibujo a mano alzada, su aplicación y relevancia para la comunicación visual del diseñador industrial.</p> <p>Normativa: en este curso no se permite el uso de reglas y/o instrumentos de medición, ni borradores con el objetivo de que el estudiante adquiera y desarrolle las competencias indicadas, los ejercicios deberán de elaborarse y preferentemente en lo posible concluirlos en clase, con el fin de que el profesor de forma individualizada guíe y en su caso corrija al estudiante oportunamente para asegurar que se adquieran y desarrollen las competencias, habilidades, destrezas y valores del curso, sin embargo, de ser necesario, debido a la complejidad y/o requerimientos de los ejercicios y/o a las habilidades y destrezas de los estudiantes podrán entregarse terminados en la siguiente sesión. Se sugiere exhortar al estudiante a no limitarse solo a los ejercicios del curso y practicar lo necesario según el caso particular de cada uno para perfeccionar y dominar las competencias</p>				

	<p>establecidas en la materia.</p> <p>Materiales: Hojas bond blancas tamaño oficio, tabla clip formato oficio, lápices de dibujo o porta laminas con graduación HB, 2H, y 4H marcador de punto fino 0.4 (negro, azul o sepia), exacto y afilaminas. Sketchbook o Cuaderno de dibujo de 100 hojas tamaño mínimo carta en formato horizontal o vertical (indiferente).</p> <p>NOTA: VER DOCUMENTO ANEXO CON SUGERENCIAS DE EJERCICIOS PARA EL SKETCHBOOK ADICIONAL A LOS CROQUIS O BORRADORES DE SUS LÁMINAS DEL CURSO.</p>				
1	<p>RETÍCULAS Y LÍNEAS</p> <p>Lámina 1: Trazo de líneas horizontales y verticales, a dos intensidades, conservando proporcionalmente el mismo espaciado entre las mismas.</p> <p>Nota: Se sugiere intercalar el medio de dibujo entre láminas (lápiz, tinta y/o bicolor)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará las técnicas de cómo utilizar el plano de trabajo, la importancia de no utilizar el borrador, así como las posiciones en las que la mano y el brazo ayudan a realizar dibujos más precisos.</p> <p>El estudiante dividirá su espacio de trabajo en 8 columnas y 16 filas obteniendo como resultado rectángulos horizontales los cuales serán unidos por líneas de un origen distribuidos en el otro extremo del rectángulo obteniendo rombos formados con líneas (se sugiere utilizar lápiz bicolor) <i>Ver ejemplos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Especificaciones para margen y pie de plano. • Técnicas a mano alzada para el trazo lineal. • Los criterios de evaluación para el dibujo y su importancia en la comunicación gráfica. • Normativa y técnica para el trazo de líneas verticales y horizontales considerando el manejo de la proporción y la aplicación de diferentes intensidades. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
2	<p>CONSTRUCCIÓN DE CÍRCULOS Y ELIPSES</p> <p>Lámina 2 y 3: Documentación de los 6 pasos para la construcción de un círculo en una lámina y en otra más los 6 pasos para la construcción de un elipse. (1 a lápiz y 1 a tinta)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El estudiante elaborará a lápiz una lámina con un círculo inscrito en un cuadrado en 6 pasos.</p> <p>Dividir con líneas guía proporcionalmente el campo visual en seis partes en las cuales se dibuje seis cuadrados iguales. En el 1er. Cuadrado definir el ángulo de 90°, en el 2° dibujar la estructura soportante para el trazo del círculo, (esta se repite en el resto de los cuadrados), en el 3° dibujar un ¼ de círculo, en el cuarto ½ círculo, en el quinto ¾ de círculo y en el 6° el círculo completo.</p> <p>Incluir debajo de cada paso el texto correspondiente con letra trazada.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción de un círculo. • Construcción de una elipse. • Proporciones • Estructuras • Métodos 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>

			De igual manera realizarlo con la construcción del elipse.		
2	<p>FIGURAS GEOMÉTRICAS SOBREPUESTAS</p> <p>Lámina 4: Elaborar una retícula de 10mm en 4H o 6H y utilizarlo como guía para elaborar en HB y 2H una composición de figuras geométricas (círculos, triángulos, cuadrados, etc.)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor establecerá una retícula para tomarse como base para la construcción de una composición con figuras geométricas.</p> <p>El estudiante empleará las guías en 4H sugeridas por el profesor para la realización, alineación y construcción de la composición geométrica a tinta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reticulación como guía para la construcción de figuras geométricas como composición abstracta. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
3	<p>RETÍCULAS Y MEDIOS CÍRCULOS</p> <p>Lámina 5: Retícula de 10mm en 4H o 6H y trazar medios círculos en ambos sentidos en sentido vertical intercalando las intensidades entre líneas. (HB y 2H)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará la secuencia de trazo dentro de la retícula y recordará como construir medios círculos.</p> <p>El estudiante deberá de elaborar una retícula de 10mm x 10mm en 4H o 6H como guía para la construcción de medios círculos unidos y encontrados en posición vertical continuando el próximo a 10mm de distancia hasta completar la hoja. Intercalar lápiz 2H y HB.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reticulación como guía para la construcción de figuras geométricas • Construcción de un círculo. • Proporciones 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
3	<p>RETÍCULAS Y MEDIOS CÍRCULOS</p> <p>Lámina 6: Retícula de 10mm en 4H o 6H y trazar medios círculos en ambos sentidos en sentido horizontal intercalando las intensidades entre líneas. (TINTA)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará la secuencia de trazo dentro de la retícula y recordará como construir medios círculos.</p> <p>El estudiante deberá de elaborar una retícula de 10mm x 10mm en 4H o 6H como guía para la construcción de medios círculos unidos y encontrados en posición vertical continuando el próximo a 10mm de distancia hasta completar la hoja. Intercalar color o punto de tinta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reticulación como guía para la construcción de figuras geométricas • Construcción de un círculo. • Proporciones 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>

4	<p>ELIPSES CONCÉNTRICOS</p> <p>Lámina 7: Elaborar una retícula a 30° a 10mm en 4H o 6H y trazar elipses concéntricos escalonados descendientes en HB y 2H.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará la manera más adecuada de generar retículas a 30° conservando su proporción para posteriormente ejemplificar el trazado de los elipses concéntricos sobre ejes diagonales.</p> <p>El estudiante trazará retículas a 30° con separación de 10mm y realizará elipses de diámetro de 20mm dentro de otros de 40mm 2H y HB respectivamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reticulación como guía para la construcción de figuras geométricas. • Construcción de una elipse. • Proporciones. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
4	<p>DIBUJO DE OBJETOS SIMÉTRICOS EXISTENTES EN 2D</p> <p>Lámina 8: Elaborar de 6 a 8 objetos existentes en 2D propuestos por el profesor (botellas, perfumes, jarrones, etc.)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará la importancia de las figuras geométricas para la composición de los objetos y de cómo la adición y sustracción de las mismas determinan los detalles de los objetos, ejemplificando en 2D algunos objetos.</p> <p>El estudiante realizará la construcción de objetos en 2D sugeridos por el profesor a través de la sobreposición de figuras geométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciones y estructuras base. • Figuras geométricas guía para la construcción de objetos. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
5	<p>DIBUJO DE OBJETOS SIMÉTRICOS PROPUESTOS EN 2D</p> <p>Lámina 9: Elaborar de 6 a 8 objetos 2D propuestos por el estudiante dentro de la hoja a partir de retículas y figuras geométricas.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor dará los parámetros para la realización de la lámina y los objetos que pueden ser dibujados en 2D.</p> <p>El estudiante tomará de referencia objetos existentes para realizar modificaciones o propuestas de objetos realizados a partir de figuras geométricas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciones y estructuras base. • Figuras geométricas guía para la construcción de objetos. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
<p>Módulo temático 2. Construcción de volúmenes.</p> <p>Competencia particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza procedimientos para el dibujo a mano alzada. 					

<ul style="list-style-type: none"> Representa con método, disciplina y limpieza sus dibujos. 					
5	RETÍCULA CON CUBOS Y TEXTURA Lámina 10: Elaborar una retícula rectangular (proporción horizontal 2 a 1) en toda la hoja para realizar cubos tangentes a 30° con achurado en sus caras.	Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos. Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%	<p>El profesor explicará el método para distribuir los cubos en todo el plano a través de una retícula y los criterios para la textura en cada una de sus caras.</p> <p>El estudiante realizará una serie de cubos escalonados en toda la hoja los cuales estarán achurados por líneas en cada una de sus caras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proporciones y método para la realización de cubos. Achurado sobre las caras de los cuerpos geométricos para dar apariencia tridimensional. 	Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
6	CUBOS CON ELIPSES EXTRUÍDOS Lámina 11: Dibujo de 5 cubos proporcionados y distribuidos en la hoja los cuales poseerán cilindros extruidos a 10mm en cada una de sus caras.	Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos. Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%	<p>El profesor explicará la distribución y la manera de realizar los cubos en toda la hoja y su acomodo, así como el trazo de los elipses tangentes en cada uno de sus lados y su extrusión.</p> <p>El estudiante realizará una serie de cubos con elipses extruidos en cada una de sus caras mediante el método explicado por el profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proporciones y método para la realización de cubos. Método de elipses y extrusión de cuerpos geométricos. 	Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
6	CUBOS CON ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE ELEMENTOS Lámina 12: Dibujo de 6 cubos en el plano de trabajo donde 3 de ellos tendrán adición de elementos y los otros 3 sustracción.	Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos. Fondo: Solución 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%	<p>El profesor explicará la distribución de los elementos dentro del plano de trabajo y ejemplificará los métodos para realizar adiciones y sustracciones en los cuerpos geométricos.</p> <p>El estudiante generará distintas propuestas de adición y sustracción en su lámina empleando los métodos expuestos por el profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Proporciones y método para la realización de cubos. Retículas sobre cuerpos geométricos. 	Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
Módulo temático 3. Proyecciones ortogonales y axionometrías. Competencia particular:					

				<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para desarrollar un estilo propio de dibujo mediante el conocimiento de las técnicas. • Técnicas en el trazo a mano alzada. • Capacidad para desarrollar croquis que expresen sus ideas conceptuales de diseño. 	
7	<p>TEORÍA DE LOS TIPOS DE PROYECCIÓN. ISOMETRÍA A VISTAS (ABSTRACTO).</p> <p>Lámina 13: Elemento abstracto con elementos verticales y horizontales para ser resuelto en 3 vistas incluyendo la isometría dada.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor dará una explicación acerca de la proyección ortogonal de cómo es percibida y como es representada en los diferentes sistemas existentes y las representaciones isométricas que existen (isometría caballera, militar, etc.) y explicar en la cual se trabajará durante el semestre.</p> <p>El estudiante comprenderá los diferentes sistemas y tipos de proyección y resolverá en una lámina el ejercicio propuesto por el profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyección ortogonal. • Sistemas ISO-ANSI • Líneas de inglete • Isometrías. • Tipos de isometría. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
7	<p>PROYECCIÓN ABSTRACTA EN PLANO INCLINADO. VISTAS A ISOMETRÍA</p> <p>Lámina 14: Elemento abstracto con elementos verticales, horizontales y planos inclinados para ser resuelto por el estudiante en 3 vistas o isometría.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor planteará un objeto abstracto con planos inclinados a partir de sus vistas para ser desarrollado y resuelto durante la clase.</p> <p>El estudiante resolverá la isometría desde las vistas proporcionadas por el profesor y efectuará una lámina incluyendo ambas cosas (vistas e isometría) de manera correcta empleando las técnicas y normativas de dibujo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyección ortogonal. • Isometría 30° • Líneas de inglete. • Orden y distribución del plano de trabajo. • Líneas de punto a punto. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
8	<p>APLICACIÓN DE REPENTINA de las UA's de DISEÑO.</p> <p>Semana de actividades académicas y culturales. LA OCHO</p> <p>Semana de juntas de trabajo académico para profesores (Evaluación docente)</p>				
9	<p>PROYECCIÓN ABSTRACTA CON ELEMENTOS EN</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de</p>	<p>El profesor planteará un objeto abstracto de composición cilíndrica (a partir de sus vistas o isometría)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyección ortogonal. • Isometría 30° • Líneas de inglete. • Orden y distribución del 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en</p>

	<p>CILINDRO.</p> <p>Lámina 15: Elemento abstracto con cilindros en algunas de sus caras para la resolución por parte del estudiante en vistas e isometría.</p>	<p>identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>para ser desarrollado resuelto durante la clase (isometría o vistas)</p> <p>El estudiante resolverá las vistas o la isometría según el profesor y efectuará una lámina incluyendo ambas cosas (vistas e isometría) de manera correcta empleando las técnicas y normativas de dibujo.</p>	<p>plano de trabajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trazo de elipses 	<p>caso de requerirlo.</p>
9	<p>PROYECCIÓN ABSTRACTA CON ELEMENTOS MIXTOS.</p> <p>Lámina 16: Elemento tridimensional abstracto con propiedades mixtas que incluyan planos rectos, curvos e inclinados. (vistas e isometría)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor planteará un objeto abstracto de composición mixta (a partir de sus vistas o isometría) para ser desarrollado resuelto durante la clase (isometría o vistas)</p> <p>El estudiante resolverá las vistas o la isometría según el profesor y efectuará una lámina incluyendo ambas cosas (vistas e isometría) de manera correcta empleando las técnicas y normativas de dibujo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proyección ortogonal. • Isometría 30° • Líneas de inglete. • Orden y distribución del plano de trabajo. • Líneas de punto a punto. • Trazo de elipses. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
<p>Módulo temático 4. Construcción de objetos.</p> <p>Competencia particular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para identificar la composición de los objetos y desarrollar la comunicación efectiva a través del dibujo de objetos. • Dominar las técnicas para la construcción de objetos en el trazo a mano alzada (método de caja, de eje y de malla). • Capacidad de desarrollar propuestas desde su imaginación y plasmarlas en dibujo a través de técnicas. 					
10	<p>PROYECCIÓN DE OBJETOS POR OBSERVACIÓN DE COMPOSICIÓN CÚBICA. (MÉTODO DE CAJAS)</p> <p>Lámina 17: Realizar el dibujo de un objeto de composición cúbica (sacapuntas, tostador,</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará los distintos métodos para la construcción de objetos de acuerdo a su composición geométrica, mostrando con ejemplos prácticos de adición y sustracción como se construyen los mismos.</p> <p>El estudiante identificará las composiciones de los objetos para determinar proporciones y figuras geométricas requeridas como base o</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método de caja • Vistas como punto de referencia. • Adición y sustracción para crear objetos. • Métodos de construcción. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>

	sillas, sillones, etc.) vistas e isometría.		estructura para la realización del ejercicio.		
10	<p>PROYECCIÓN DE OBJETOS POR OBSERVACIÓN DE COMPOSICIÓN CÚBICA. (MÉTODO DE CAJAS)</p> <p>Lámina 18: Realizar el dibujo de un objeto de composición cúbica (sacapuntas, tostador, sillas, sillones, etc.) vistas e isometría.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará los distintos métodos para la construcción de objetos de acuerdo a su composición geométrica, mostrando con ejemplos prácticos de adición y sustracción como se construyen los mismos.</p> <p>El estudiante identificará las composiciones de los objetos para determinar proporciones y figuras geométricas requeridas como base o estructura para la realización del ejercicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Método de caja • Vistas como punto de referencia. • Adición y sustracción para crear objetos. • Métodos de construcción. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
<p>ÚLTIMA SEMANA PARA ENTREGA DE EVIDENCIAS PARCIALES A LA COORDINACIÓN CORRESPONDIENTE</p> <p>Coordinación de Expresión Gráfica</p> <p>(Minuta de asistencia y Tabla de control de evaluaciones parcial)</p>					
11	<p>PROYECCIÓN DE OBJETOS POR OBSERVACIÓN DE COMPOSICIÓN ORGÁNICA. (MÉTODO DE MALLA)</p> <p>Lámina 19: Realizar dentro de una lámina la construcción de un objeto irregular a partir de mallas o estereotomía. (mouse, casco, avión, zapato, etc.) vistas e isometría.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará paso a paso la construcción de cuerpos irregulares y los elementos básicos a considerar para la construcción de objetos a partir de sus vistas y puntos de referencia. Así mismo explicará la lógica de construcción y su similitud a los <i>softwares</i> tridimensionales.</p> <p>El estudiante experimentará en su cuaderno de dibujo la construcción del objeto y posteriormente realizará la lámina con el objeto propuesto por el profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plano seriado o estereotomía. • Planos X, Y, Z • Puntos de referencia (punto más alto, más bajo o de quiebre) • Métodos de construcción. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>

11	<p>PROYECCIÓN DE OBJETOS POR OBSERVACIÓN DE COMPOSICIÓN ORGÁNICA. (MÉTODO DE MALLA)</p> <p>Lámina 20: Realizar dentro de una lámina la construcción de un objeto irregular a partir de mallas o estereotomía. (mouse, casco, avión, zapato, etc.) vistas e isometría.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará paso a paso la construcción de cuerpos irregulares y los elementos básicos a considerar para la construcción de objetos a partir de sus vistas y puntos de referencia. Así mismo explicar la lógica de construcción y su similitud a los <i>softwares</i> tridimensionales.</p> <p>El estudiante experimentará en su cuaderno de dibujo la construcción del objeto y posteriormente realizará la lámina con el objeto propuesto por el profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Plano seriado o estereotomía. • Planos X, Y, Z • Puntos de referencia (punto más alto, más bajo o de quiebre) • Métodos de construcción. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
12	<p>PROYECCIÓN DE UN OBJETO EN DISTINTAS POSICIONES. (VARIOS MÉTODOS)</p> <p>Lámina 21: Representar un objeto en distintas posiciones para percibir los detalles en todos sus ángulos. (4-6 posiciones)</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará la importancia de la interpretación de los objetos en todos sus ángulos para la comunicación efectiva de los detalles de los productos.</p> <p>El estudiante resolverá las distintas isometrías de un objeto de manera clara, proporcionada y distribuida dentro del plano de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporciones isométricas en distintas posiciones. • Dibujos en manuales o instructivos de usuario. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>
12	<p>PROYECCIÓN DE UNO O VARIOS OBJETOS CON ESPECIFICACIONES DE USO, COMO ABRIR, GIRAR, DOBLAR (MÉTODOS VARIOS)</p> <p>Lámina 22: Composición de varios dibujos que expliquen el funcionamiento del objeto (Ej. un cutter y la salida de navaja, un compás y</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará acerca de la importancia de los detalles en la presentación de los dibujos y el uso de elementos de apoyo como notas, flechas, y siluetas para representar información adicional en las láminas.</p> <p>El estudiante interpretará a través del dibujo las funciones de un objeto o varios para comunicarlo mediante el dibujo con flechas notas o siluetas en otras intensidades de línea o tonos que apoyen al objeto principal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Despieces de objetos • Indicación de movimientos o usos. • Flechas isométricas. 	<p>Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.</p>

	su ajuste o abertura, etc.)				
13	<p>APOYO A PIA DE LA U.A DE DISEÑO BÁSICO</p> <p>Lámina PIA I: elaboración de distintas ideas del proyecto de diseño básico empleando las técnicas isométricas de dibujo.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará la importancia la comunicación efectiva a través del dibujo para la explicación o venta de ideas y como puntualizar con las características esenciales de las propuestas.</p> <p>El estudiante generará múltiples ideas del proyecto final de la UA de Diseño Básico a través de dibujos construidos con las técnicas y métodos de dibujo vistos en clase, cuidando la proporción y distribución dentro del plano de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Realización de propuestas con base en lluvia de ideas Construcción de objetos isométricos. 	Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
13	<p>APOYO A PIA DE LA U.A DE DISEÑO BÁSICO</p> <p>Lámina PIA II: Elaboración de la comunicación de ideas en bocetos esquemáticos que comuniquen las funciones deseadas por el objeto.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor solicitará a los estudiantes realizar la comunicación detallada de su idea a través de la comunicación de las funciones que realiza su idea principal.</p> <p>El estudiante determinará cuales son las funciones esenciales que describen a su producto o composición de diseño y complementará su dibujo con despieces, flechas o notas adicionales de explicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Despieces de objetos Indicación de movimientos o usos Flechas isométricas. 	Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
14	<p>PROYECCIÓN DE OBJETOS POR OBSERVACIÓN DE COMPOSICIÓN CILÍNDRICA. (MÉTODO DE EJES)</p> <p>Lámina 23: Realizar el dibujo de un objeto cilíndrico a partir de un</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20%</p>	<p>El profesor explicará paso a paso la manera de generar cuerpos tridimensionales cilíndricos y cómo identificar las proporciones de altura de los objetos a través de las vistas y de ejemplos en el pizarrón.</p> <p>El estudiante utilizará los métodos expuestos por el profesor aplicado a distintos objetos en el cuaderno de</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vista lateral como punto de referencia. Eje central y objetos en revolución. Métodos de construcción. 	Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.

	eje (botella, termo, lámpara, pluma, etc.) vistas e isometría.	Limpieza 10%	dibujo como práctica previa a la lámina de clase del objeto cilíndrico propuesto por el profesor.		
14	<p>PROYECCIÓN DE OBJETOS POR OBSERVACIÓN DE COMPOSICIÓN CILÍNDRICA. (MÉTODO DE EJES)</p> <p>Lámina 24: Realizar el dibujo de un objeto a partir de la intersección de dos ejes (sartén, taladro, secadora de cabello, martillo, etc.). vistas e isometría</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará paso a paso la manera de generar cuerpos tridimensionales cilíndricos y cómo identificar las proporciones de altura de los objetos a través de las vistas y ejemplos en el pizarrón.</p> <p>El estudiante utilizará los métodos expuestos por el profesor aplicado a distintos objetos en el cuaderno de dibujo como práctica previa a la lámina de clase del objeto cilíndrico propuesto por el profesor.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vista lateral como punto de referencia. • Eje central y objetos en revolución. • Métodos de construcción. 	Pizarrón, marcadores, borrador o piezas físicas. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
15	<p>TEORÍA Y PRINCIPIOS DE LA PERSPECTIVA</p> <p>Lámina 25: Una lámina con 10 cubos en perspectiva a partir de un mismo punto de fuga.</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará los principios básicos de la perspectiva y su diferencia respecto a las isometrías, así como mostrará distintos tipos de las mismas con ejemplos gráficos y métodos de realización.</p> <p>El estudiante identificará las características esenciales para la construcción de perspectivas en un punto con cuerpos geométricos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Perspectiva • Tipos • Características • Elementos 	Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
15	<p>PERSPECTIVA CON DISTINTOS NIVELES DE OBSERVADOR</p> <p>Lámina 26: Objeto cúbico simple en 4 posiciones con 2 puntos de fuga. (caja de leche o sacapuntas).</p>	<p>Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos.</p> <p>Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%</p>	<p>El profesor explicará la visualización de los objetos respecto a su ángulo de observación ejemplificando con un cuerpo geométrico en distintas ubicaciones del observador.</p> <p>El estudiante realizará el ejercicio con un objeto simple con tipología rectangular en 4 posiciones del observador, dividiendo su espacio de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Puntos de fuga • Altura del observador • Líneas • Proporción 	Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.

			trabajo en cuatro partes iguales.		
16	EXAMEN DE DIBUJO EX: Solución del ejercicio en proyección isométrica/vistas a lápiz que resuelva el posicionamiento de las vistas y la interpretación isométrica	Forma: Hoja bond tamaño oficio con margen y datos de identificación completos. Fondo: Solución/Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%	El profesor explicará el examen los primeros 10 minutos de la clase mencionando los puntos a evaluar y el tiempo límite de recepción del mismo. El estudiante realizará sobre hojas bond las vistas e isometría del objeto propuesto por el profesor durante el tiempo de clase empleando los métodos y las técnicas adquiridas durante el curso.	Aplicación de todos los conocimientos y habilidades adquiridos durante el curso.	Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
16	PORTADA DE ALBUM DE DIBUJO PO: Una lámina elaborada a lápiz como portada del álbum de trabajos elaborada en isometría de una figura u objeto sugerido por el profesor que integre las técnicas o métodos empleados durante el curso.	Forma: Cartulina opalina tamaño oficio con datos de identificación del estudiante, profesor y U.A. Fondo: Solución/ Método 30% Proporción 20% Calidad de trazo y línea 20% Precisión 20% Limpieza 10%	El profesor determinará el objeto a realizar que cumpla con las competencias vistas durante el curso y explicará el método de entrega (al finalizar la clase). El estudiante realizará los croquis o borradores necesarios en su sketchbook definiendo la técnica y la proporción del objeto, y posteriormente trabajará en la opalina la versión final de la portada.	Distribución del campo de trabajo y orientación de los datos de identificación. Aplicación de todos los conocimientos y habilidades adquiridos durante el curso.	Pizarrón, marcadores, borrador o elementos físicos. Laptop y proyector en caso de requerirlo.
17	EVENTOS (FOGU) Y ENTREGA (EN SU CASO) DE U.A. TEÓRICAS				
18	ENTREGA DE UNIDADES DE APRENDIZAJE PRÁCTICAS Entrega de un CD al profesor con las imágenes de todos los trabajos elaborados durante el semestre. <u>EL DÍA, HORA Y AULA ASIGNADA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE EN EL SEMESTRE.</u>				

19	<p>Exámenes EXTRAORDINARIOS* 2da, 4ta y 6ta Op.</p> <p>Consultar calendario académico en: www.arquitectura.uanl.mx/calendario.html</p> <p>*Para tener derecho a estas oportunidades el estudiante deberá de cumplir mínimo con:</p> <p style="padding-left: 40px;">Asistencia: 80%.</p> <p style="padding-left: 40px;">Trabajos entregados: 70%</p>
20	<p>ENTREGA DE EVIDENCIAS FINALES EN LA COORDINACIÓN CORRESPONDIENTE</p> <p>Coordinación de Expresión Gráfica</p> <p>REPORTE DE CALIFICACIONES DE OPORTUNIDAD EXTRAORDINARIA EN SIASE</p>
<p>Evaluación integral de procesos y productos:</p> <p>Parámetros de evaluación final del curso*:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promedio de láminas (1er y 2do parcial): 80% • Cuaderno de dibujo (sketchbook): 10% • Ejercicio síntesis (examen): 10% <p>* Nota: La entrega de álbum físico o digital es requisito para poder tener derecho a la evaluación final.</p>	
<p>Producto integrador de aprendizaje de la unidad de aprendizaje:</p> <p>Ejercicio síntesis, solución del ejercicio a lápiz con el trazo de vistas e isometría de una la figura, proporcionadas en el campo visual y con la aplicación de las normas de acotación y las calidades de línea que correspondan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solución 30% • Proporción 20% • Calidad de trazo y línea 20% • Precisión 20% • Limpieza 10% 	
<p>Fuentes de apoyo y consulta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Henry, Kevin (2012) Dibujo para diseñadores de producto; De la idea al papel. Barcelona, Promopress • Eissen, Koos; Steur, Rosélien (2011) Sketching The Basics. BIS Publishers. • Eissen, Koos; Steur, Roselien (2009) Sketching; drawing techniques for product designers. BIS Publishers. • Hlavács, George (2014) The Exceptionally Simple Theory of Sketching: Easy to Follow Tips and Tricks to Make your Sketches Look Beautiful. BIS Publishers. • Jenny, Peter (2001) Técnicas de Dibujo. Barcelona, Gustavo Gili. • Autores, Varios (2010) Las Bases del Dibujo. España, Parramón. 	

Material Adicional:

- Robertson, Scott (Video) **How to draw**. (Youtube channel <https://www.youtube.com/user/scottrobertsondesign>)
- Idcreatures.com (Video) Tutorial: **How to draw cilindres and elipses**. (Youtube channel <https://www.youtube.com/user/idcreatures>)
- Spencer Nudgent (Video) **Sketch a day**. (Youtube channel <https://www.youtube.com/user/sketchadaydotcom>) www.sketchaday.com

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL PROGRAMA: ENERO 2017

ELABORADO POR: LDI. Roberto C. Rangel Ramírez, MC. Mayela Peña Gallegos, DI. Yesser Caraballo Guzmán.

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

COORDINACIÓN DE EXPRESIÓN GRÁFICA
LDI. LUIS RODRIGO FORTUNA MARTÍNEZ

JEFATURA DE DISEÑO
MDP. ANA MARIA TORRES FRAGOSO

SECRETARÍA DE CARRERA DE
DISEÑO INDUSTRIAL
MDI. JOSÉ ALBERTO ESCALERA SILVA