



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

Facultad de Ingeniería Civil

**Escuela Académico Profesional de Ingeniería Civil**

**MODALIDAD NO PRESENCIAL**

**SÍLABO POR COMPETENCIAS**

**CURSO:**

**DIBUJO DE INGENIERIA I**

SEMESTRE ACADÉMICO  
2020 - I

## I. DATOS GENERALES DEL CURSO

<b>Línea de carrera</b>	<b>Dibujo de Ingeniería I</b>
<b>Semestre Académico</b>	<b>2020 - I</b>
<b>Código del Curso</b>	<b>251</b>
<b>Créditos</b>	<b>4</b>
<b>Horas Semanales</b>	<b>Horas Totales 5. Teóricas 1. Prácticas 4</b>
<b>Ciclo</b>	<b>II</b>
<b>Sección</b>	<b>A</b>
<b>Apellidos y Nombres del Docente</b>	<b>Silva Sanchez, William</b>
<b>Correo Institucional</b>	<b><a href="mailto:msilva@unifsc.edu.pe">msilva@unifsc.edu.pe</a></b>
<b>Celular</b>	<b>993844513</b>

## II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La asignatura de Dibujo de Ingeniería I es importante porque permite la realización de las proyecciones en el espacio. Es un lenguaje gráfico que permite la comunicación entre ingenieros. Las proyecciones de un objeto en el espacio se obtienen a partir de sus tres o dos vistas principales.

El estudiante al finalizar el curso estará en condiciones de lograr lo siguiente:

- Aplicar las normas del dibujo de ingeniería.
- Utilizar los conocimientos generales de lo que es dibujo de ingeniería.
- Proyección de dibujos ortogonales sobre un plano de proyección.
- Dimensionado de objetos para su respectiva proyección en el espacio.
- Utilización de Proyección de dibujos en posición isométrica y oblicua de objetos tridimensionales.
- Tener conocimiento de los sistemas internacionales y la diferencia que hay entre ellos.

Este es un curso en cuyo contenido se enfocan aspectos teóricos y prácticos planteados para 16 semanas en las cuales se desarrollarán cuatro unidades didácticas comprendiendo los contenidos de la sumillas.

El curso está estructurado de la siguiente manera:

**Unidad didáctica I:** Introducción general del curso, uso de instrumentos para dibujar normalización y escalas.

**Unidad didáctica II:** Dimensionado, clases de proyecciones y circunferencias.

**Unidad didáctica III:** Construcción de agujeros y arcos isométricos en el espacio.

**Unidad didáctica IV:** Dada sus vistas principales obtener la vista del objeto en el espacio.

## II. CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

	<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD DIDACTICA</b>	<b>SEMANAS</b>
<b>UNIDAD I</b>	Tener conocimiento general del curso, y el uso de los instrumentos para su uso práctico en las proyecciones, dimensionado la normalización y escalas utilizadas.	<b>Introducción general del curso uso de instrumentos para dibujar, normalización y escalas.</b>	<b>1,2,3,4</b>
<b>UNIDAD II</b>	Determina el valor numérico que define las dimensiones de un objeto, así mismo servirá en un proceso de fabricación de objetos teniendo en consideración las normas técnicas internacionales.	<b>Dimensionado, clases de proyecciones y circunferencias.</b>	<b>5,6,7,8</b>
<b>UNIDAD III</b>	Tiene conocimiento de las clases de proyecciones y su utilización en la construcción de objetos o piezas de trabajo, así mismo conoce los pasos para la construcción de agujeros y arcos isométricos.	<b>Construcción de agujeros y arcos isométricos en el espacio.</b>	<b>9, 10, 11, 12</b>
<b>UNIDAD IV</b>	Tiene conocimiento de los sistemas y normas internacionales a utilizarse en todo tipo de proyección ortogonal o paralela, asimismo la diferencia que existe entre ellos, esto le permite hacer el trazado correcto y sin errores para su buen desempeño en el plano de proyección.	<b>Determinar la vista en el espacio según las vistas principales de un objeto.</b>	<b>13, 14, 15, 16</b>

### III. INDICADORES DE CAPACIDADES AL FINALIZAR EL CURSO

No	INDICADORES DE CAPACIDAD AL FINALIZAR EL CURSO
1	<b>Tiene</b> conocimientos básicos de dibujo para el diseño.
2	<b>Emplea</b> menos tiempo en la realización del dibujo de ingeniería.
3	<b>Interfiere</b> el significado y función de las herramientas básicas y la relación que existe entre ellas.
4	<b>Conoce</b> o identifica los procedimientos para la solución en los diseños.
5	<b>Analiza</b> los instrumentos y los métodos en los que basa los sistemas técnicos de representación gráfica.
6	<b>Identifica</b> las formas complejas de un dibujo y gráficos para comunicar sus ideas.
7	<b>Examina</b> exhaustivamente los conocimientos previos.
8	<b>Identifica</b> la importancia que tiene el dibujo de ingeniería o dibujo técnico en la industria y otras áreas de trabajo.
9	<b>Compara</b> las diferencias que existen entre los sistemas internacionales ASA – ISO.
10	<b>Tiene</b> conocimiento del concepto de escala , clasificación y forma de representación en un plano de proyección.
11	<b>Resuelve</b> problemas sobre un plano de proyección empleando la imaginación para luego proyectarla en un papel o en una computadora.
12	<b>Construye</b> objetos o salidos a mano alzada sobre un plano de proyección.
13	<b>Conoce</b> los elementos que intervienen en la teoría de proyecciones.
14	<b>Identifica</b> las diversas definiciones de la geometría descriptiva y su aplicación correcta en el dibujo de ingeniería.
15	<b>Identifica</b> los temas para su reforzamiento.
16	<b>Relaciona</b> el dimensionado o acotado aplicado correctamente en el proceso de aprendizaje.
17	<b>Resuelve</b> problemas de aplicación.
18	<b>Reconoce</b> las diferencias que existen de los elementos del dimensionado que se utilizan en los sistemas internacionales ISO – ASA.



19	<b>Reconoce</b> de acuerdo a la disposición de las vistas principales a que sistema internacional nos referimos.
20	<b>Expone</b> trabajos individuales con ejemplos de aplicación.



#### IV.- DESARROLLO DE LAS UNIDADES DIDÁCTICAS:

<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA I :</b> <i>Tener conocimiento general del curso, y el uso de los instrumentos para su uso práctico en las proyecciones, dimensionado la normalización y escalas utilizadas.</i>						
	Sema na	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
<b>UNIDAD DIDÁCTICA I</b>	<b>1</b>	1. Introducción al curso. Concepto , importancia ,Explicación del silabo .	- <b>Analizar</b> la importancia de la asignatura en la formación profesional	<b>Justificar</b> la importancia de la asignatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone problemas que permita al estudiante la integración de contenidos de la asignatura.</li> <li>• Propicia el uso adecuado de conceptos y de terminologías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tener</b> conocimientos de la importancia del curso en su formación profesional.</li> </ul>
	<b>2</b>	2. Uso y practica con materiales del curso 4 Manejo de escuadras y reloj de escuadras.	- <b>Esbozar</b> la importancia de la asignatura en el desarrollo del Diseño.	<b>Justificar</b> la importancia del Dibujo de Ingeniería		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desarrollar</b> habilidades para el trazado de objetos tridimensionales.</li> </ul>
	<b>3</b>	3. Normalización: conocer las Normas Técnicas Internacionales más usadas y el alfabeto de líneas.	- <b>Ejecutar</b> la teoría para su aplicación en la solución de casos prácticos.	<b>Justificar</b> la importancia de las normas internacionales en el diseño de los objetos tridimensionales.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Promueve</b> que en el trazado de objetos en el espacio tenga el conocimiento de normalización para un buen desempeño en su ejecución.</li> </ul>
	<b>4</b>	4. Escalas: concepto, clasificación y representación. <b>Evaluación del Módulo I</b>	- <b>Utilizar</b> la escala apropiada en la proyección de un objeto en el espacio.	<b>Justificar</b> la escala apropiada de acuerdo a las dimensiones del objeto.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Aplica</b> correctamente el uso de escalas para la presentación de un dibujo de ingeniería.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>						
		<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>
		Evaluación virtual (no presencial) de 30 preguntas, el Aula Virtual de la Universidad. Se incluirán en la evaluación por lo menos un video.		Entrega de las tareas asignadas semanalmente con el fin de establecer una retroalimentación constante de la clase sincrónica.		Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas



<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA II: Determina el valor numérico que define las dimensiones de un objeto, así mismo servirá en un proceso de fabricación de objetos teniendo en consideración las normas técnicas internacionales.</b>							
<b>UNIDAD DIDÁCTICA II</b>	<b>Semana</b>	<b>Contenidos</b>			<b>Estrategia didáctica</b>	<b>Indicadores de logro de la capacidad</b>	
		<b>Conceptual</b>	<b>Procedimental</b>	<b>Actitudinal</b>			
	<b>5</b>	5. Dimensionado: Concepto, elementos del dimensionado, clasificación y normas.	- <b>Utilizar</b> la dimensión apropiada en la proyección de un objeto en el espacio.	<b>Justificar</b> la dimensión apropiada de acuerdo a las dimensiones del objeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propone problemas que permita al estudiante la integración de contenidos de la asignatura</li> <li>• Propicia el uso adecuado de conceptos y de terminologías</li> </ul>	<b>Emplea</b> las herramientas y conocimientos necesarios además de la creatividad tomando como base las normas técnicas internacionales.	
	<b>6</b>	6. Proyecciones, clases de proyecciones. Disposición de vistas ASA-ISO. Perspectivas isométrica y oblicua.	- <b>Desarrolla</b> proyecciones en el Sistema ASA - ISO	<b>Asume</b> acuerdo y compromisos considerando las normas del dibujo de ingeniería		<b>Ordena</b> métodos para transferir las dimensiones de un sólido.	
	<b>7</b>	7. Circunferencias en la perspectiva isométrica y oblicua. Arcos Isométricos. Construcción de objetos en el espacio.	- <b>Conoce</b> los pasos para el trazado de círculos isométricos	<b>Asume</b> compromisos considerando las normas del dibujo de ingeniería		<b>Tiene</b> la capacidad para proyectar agujeros en piezas mecánicas.	
	<b>8</b>	8. Entrega de dibujo realizado manualmente, siguiendo los parámetros aprendidos en clase. <b>Evaluación del Módulo II</b>	- <b>Representa</b> gráficamente problemas de dibujos de ingeniería.	<b>Conoce</b> el procedimiento para la proyección de objetos en el espacio..		<b>Expone</b> trabajos individuales con ejemplos de aplicación.	
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>							
		<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	
		Entrega de Trabajo de dibujo realizado manualmente. La entrega tendrá un plazo determinado de tiempo y será en formato PDF.		Entrega de las tareas asignadas semanalmente con el fin de establecer una retroalimentación constante de la clase sincrónica.		Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas	



<b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA III:</b> Tiene conocimiento de las clases de proyecciones y su utilización en la construcción de objetos o piezas de trabajo, así mismo conoce los pasos para la construcción de agujeros y arcos isométricos.						
Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad	
	Conceptual	Procedimental	Actitudinal			
<b>UNIDAD DIDÁCTICA III</b>	9	9. Construcción de objetos en el espacio dadas sus tres vistas.	- <b>Ejecuta</b> el trabajo con habilidad y conocimiento de las normas internacionales.	<b>Utiliza</b> su destreza en el manejo de instrumentos de dibujo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exposición académica con roles de preguntas</li> </ul>	<b>Emplea</b> la imaginación en las proyecciones para el desarrollo de los problemas.
	10	10. Construcción de agujeros isométricos y oblicuos.	- <b>Ejecuta</b> el trabajo con habilidad y conocimiento de las normas internacionales.	<b>Respeto</b> las normas para la adquisición de experiencias prácticas.		<b>Utiliza</b> su habilidad para el trazado de líneas, arcos y círculos con destreza.
	11	11. Arcos isométricos: Concepto, importancia, pasos para su construcción en sus tres posiciones comunes.	- <b>Cumple</b> los pasos para construcción de objetos en el espacio	<b>Asume</b> los métodos para la selección de diseño. <b>Escucha</b> con interés a los demás		<b>Identifica</b> el material como base para seleccionar el estilo de aprendizaje.
	12	12. Práctica dirigida de proyecciones en el espacio. <b>Evaluación del Módulo III</b>	- <b>Conoce</b> las normas para construcción de objetos en el espacio	<b>Asume</b> los métodos para la selección de diseño. <b>Escucha</b> con interés al profesor		<b>Cumple</b> con las normas para una buena elaboración de sus trabajos.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>						
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
Entrega de Trabajo de dibujo realizado manualmente. La entrega tendrá un plazo determinado de tiempo y será en formato PDF.		Entrega de las tareas asignadas semanalmente con el fin de establecer una retroalimentación constante de la clase sincrónica.		Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas.		





<p><b>CAPACIDAD DE LA UNIDAD DIDÁCTICA IV:</b> Tiene conocimiento de los sistemas y normas internacionales a utilizarse en todo tipo de proyección ortogonal o paralela, asimismo la diferencia que existe entre ellos, esto le permite hacer el trazado correcto y sin errores para su buen desempeño en el plano de proyección.</p>						
UNIDAD DIDÁCTICA IV	Semana	Contenidos			Estrategia didáctica	Indicadores de logro de la capacidad
		Conceptual	Procedimental	Actitudinal		
	13	13. Construcción de objetos tridimensionales aplicando círculos isométricos, oblicuos y arcos isométricos.	- <b>Emplea</b> las herramientas para un buen trazado con la experiencia adquirida.	<b>Valora</b> la importancia de los conocimientos impartidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propone problemas que permita al estudiante la integración de contenidos de la asignatura</li> <li>Propicia el uso adecuado de conceptos y de terminologías</li> </ul>	<b>Aplica</b> los conceptos básicos del dimensionamiento para la realización de sus trabajos.
	14	14. Práctica Calificada aplicando círculos isométricos, oblicuos y arcos.	- <b>Interpreta</b> los métodos y procedimientos del dibujo de ingeniería.	<b>Utiliza</b> adecuadamente el procedimiento de diseño de una vista en el espacio.		<b>Relaciona</b> el dimensionamiento aplicado adecuadamente en el proceso de aprendizaje.
	15	15. Práctica Calificada aplicando círculos isométricos, oblicuos y arcos.	- <b>Visualiza</b> dadas las vistas principales la forma del objeto en el espacio.	<b>Utiliza</b> la imaginación para la solución de los problemas.		<b>Utiliza</b> el aprendizaje basado en problemas.
	16	16. Evaluación Final <b>Evaluación del Módulo IV</b>	- <b>Representa</b> gráficamente problemas de dibujos de Ingeniería.	<b>Cumple</b> con responsabilidad las tareas asignadas		<b>Expone</b> trabajos individuales con ejemplos de aplicación.
<b>EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DIDÁCTICA</b>						
<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTOS</b>		<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>		<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>		
Entrega de Trabajo de dibujo realizado manualmente. La entrega tendrá un plazo determinado de tiempo y será en formato PDF.		Entrega de las tareas asignadas semanalmente con el fin de establecer una retroalimentación constante de la clase sincrónica.		Determinaremos el grado de participación en los Foros, Chats, Exposiciones sincrónicas, aportes en clases, pensamientos críticos y aportes de juicios razonados en clases sincrónicas		





## V. MATERIALES EDUCATIVOS PARA EL DESARROLLO DEL CURSO

Los materiales educativos para el desarrollo del curso son los siguientes:

### 1. Materiales:

- Juego de Escuadras
- Juego de Pistoletes
- Plantilla Esqueleto
- Portaminas 0.5 y/o Lápiz HB
- Lápiz 2H
- Lápiz 4H
- Borrador de Dibujo
- Compás
- 100 Hojas de Papel Bond A-4
- Cinta Adhesiva
- Tablero de 30x35 de Triplay

## VI. EVALUACIÓN

Las evaluaciones en los cuatro módulos serán totalmente virtuales), a través de un cuestionario y tres trabajos enviados con un plazo determinado de entrega.

La evaluación que se propone será por Unidad Didáctica y debe responder a la Evidencia de Desempeño, Evidencia de producto y Evidencia de conocimiento

**UNIDAD DIDÁCTICA I:** Tener conocimiento general del curso, y el uso de los instrumentos para su uso práctico en las proyecciones, dimensionado la normalización y escalas utilizadas.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Evaluación con 30 preguntas para completar, sobre los temas teóricos desarrollados en esta unidad.			Cuestionario
<b>Total Evidencia de Conocimiento</b>	<b>30 %</b>	<b>0.30</b>	

EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación de trabajos sobre el tema de la semana.			Trabajo de acuerdo al formato establecido
<b>Total Evidencia de Producto</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Participación en clases, tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			Registros de participación y aportes en clases.
<b>Total Evidencia de Desempeño</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

$$\text{PROMEDIO UDI (PUDI)} = \text{EC}(0.30) + \text{EP}(0,35) + \text{ED}(0,35) = \text{PM1}$$

**UNIDAD DIDÁCTICA II:** Determina el valor numérico que define las dimensiones de un objeto, así mismo servirá en un proceso de fabricación de objetos teniendo en consideración las normas técnicas internacionales.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Instrumentos</b>
1. Evaluación con la entrega de un trabajo de dibujo a mano, siguiendo los parámetros establecidos en clase.			Trabajo manual de acuerdo al formato establecido
<b>Total Evidencia de Conocimiento</b>	<b>30 %</b>	<b>0.30</b>	

<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Instrumentos</b>
1. Presentación de trabajos sobre el tema de la semana.			Trabajo de acuerdo al formato establecido
<b>Total Evidencia de Producto</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Instrumentos</b>
1. Participación en clases, tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			Registros de participación y aportes en clases.
<b>Total Evidencia de Desempeño</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

$$\text{PROMEDIO UDII (PUDII)} = EC(0.30) + EP(0,35) + ED(0,35) = PM2$$



**UNIDAD DIDÁCTICA III:** Tiene conocimiento de las clases de proyecciones y su utilización en la construcción de objetos o piezas de trabajo, así mismo conoce los pasos para la construcción de agujeros y arcos isométricos.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

<b>EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>1. Evaluación con la entrega de un trabajo de dibujo a mano, siguiendo los parámetros establecidos en clase.</b>	<b>50%</b>	<b>100</b>	<b>Trabajo de acuerdo al formato establecido</b>
<b>Total Evidencia de Conocimiento</b>	<b>30 %</b>	<b>0.30</b>	

<b>EVIDENCIA DE PRODUCTO</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>1. Presentación de trabajos sobre el tema de la semana.</b>			<b>Trabajo de acuerdo al formato establecido</b>
<b>Total Evidencia de Producto</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

<b>EVIDENCIA DE DESEMPEÑO</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Ponderación</b>	<b>Instrumentos</b>
<b>2. Participación en clases, tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.</b>			<b>Registros de participación y aportes en clases.</b>
<b>Total Evidencia de Desempeño</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

**PROMEDIO UDIII (PUDIII)= EC(0.30)+ EP(0,35) + ED(0,35) = PM3**

**UNIDAD DIDÁCTICA IV:** Tiene conocimiento de los sistemas y normas internacionales a utilizarse en todo tipo de proyección ortogonal o paralela, asimismo la diferencia que existe entre ellos, esto le permite hacer el trazado correcto y sin errores para su buen desempeño en el plano de proyección.

La evaluación para esta Unidad Didáctica será de la siguiente forma:

EVIDENCIA DE CONOCIMIENTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Evaluación con la entrega de un trabajo de dibujo a mano, siguiendo los parámetros establecidos en clase.			Trabajo de acuerdo al formato establecido
<b>Total Evidencia de Conocimiento</b>	<b>30 %</b>	<b>0.30</b>	

EVIDENCIA DE PRODUCTO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Presentación de trabajos sobre el tema de la semana.			Trabajo de acuerdo al formato establecido
<b>Total Evidencia de Producto</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

EVIDENCIA DE DESEMPEÑO	Porcentaje	Ponderación	Instrumentos
1. Participación en clases, tareas, exposiciones de trabajos, aportes académicos en clases.			Registros de participación y aportes en clases.
<b>Total Evidencia de Desempeño</b>	<b>35 %</b>	<b>0.35</b>	

$$\text{PROMEDIO UDIV (PUDI)} = EC(0.30) + EP(0,35) + ED(0,35) = PM4$$

$$\text{Nota Final} = (PM1 + PM2 + PM3 + PM4) / 4 \quad (*)$$

(\*) Resolución Consejo Universitario No 130-2015-CU-UNJFSC, Huacho 20 de febrero del 2015.



## VII BIBLIOGRAFIA Y REFERENCIAS WEB

UNIDAD DIDACTICA I	
BIBLIOGRAFIA	<b>BERTOLINI WIEBE MILLER MOHLER:</b> Dibujo en Ingeniería y comunicación Gráfica MC GRAW HILL 2da Edic. México 1999
	<b>IZQUIERDO ASENSI, F.</b> Geometría Descriptiva Madrid 1990
	<b>LUZADER WARREN J.:</b> Fundamentos de Dibujo de Ingeniería. Ed.Prentice Mexico 11ª Ed. 1994
	<b>SHORT DENNIS; HELSEY JAY; JENSEN CECIL</b> Dibujo y Diseño de Ingeniería 2004
	<b>SPENCER, DYGDON, NOVAK:</b> Dibujo Técnico Ed. Alfaomega 7ª ed. 2003

UNIDAD DIDACTICA II	
BIBLIOGRAFIA	<b>BERTOLINI WIEBE MILLER MOHLER:</b> Dibujo en Ingeniería y comunicación Gráfica MC GRAW HILL 2da Edic México 1999
	<b>LUZADER WARREN J.:</b> Fundamentos de Dibujo de Ingeniería. Ed.Prentice Mexico 11ª Ed.1994
	<b>ROMERO MONJE FABIO:</b> Dibujo de Ingeniería: Fundamentos 2da Ed. 2013
	<b>SHORT DENNIS; HELSEY JAY; JENSEN CECIL</b> Dibujo y Diseño de Ingeniería 2004
	<b>WELLMAN, B. LEIGHTON.</b> <i>Geometría Descriptiva</i> . 2003. Editorial Reverte, S.A



<b>UNIDAD DIDACTICA III</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>BERTOLINI WIEBE MILLER MOHLER:</b> Dibujo en Ingeniería y comunicación Gráfica MC GRAW HILL 2da Edic Mèxico 1999
	<b>LUZADER WARREN J.:</b> Fundamentos de Dibujo de Ingeniería. Ed. Prentice Mexico 11ª ed. 1994
	<b>R. CHOZA NOSIGLIA. DESKRÉP. Geometría Descriptiva.</b> 2005. Editorial: Universitas. Lima. Perú
	<b>SHORT DENNIS; HELSEY JAY; JENSEN CECIL</b> Dibujo y Diseño de Ingeniería 2004
	<b>GLESEKE MICHEL</b> Technical Drawing 2004.

<b>UNIDAD DIDACTICA IV</b>	
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>BERTOLINI WIEBE MILLER MOHLER:</b> Dibujo en Ingeniería y comunicación Gráfica MC GRAW HILL 2da Edic Mèxico 1999
	<b>TOMAS FRENCH</b> Dibujo de Ingeniería Hisp. Americano 2004
	<b>E. J. LOMBARDA</b> Dibujo Técnico y de Ingeniería Ed. Continental 2002
	<b>J. ZAVALETA P. TRUJILLO</b> Dibujo Mecánico única Ed. 1999
	<b>JORGE NAKAMURA</b> Geometría Descriptiva 2002

Miguel William Silva Sánchez  
**DOCENTE DEL CURSO**