

INSTITUTO UNIVERSITARIO PUEBLA

NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN

PROGRAMA DE ESTUDIOS

PROGRAMA ACADÉMICO: INGENIERÍA CIVIL

ASIGNATURA: DIBUJO TECNICO

NIVEL EDUCATIVO: LICENCIATURA.

MODALIDAD: CREDITOS

SERIACIÓN: NINGUNA

CLAVE DE LA ASIGNATURA: IC02

CICLO: SEGUNDO CUATRIMESTRE

HORAS CONDUCIDAS	HORAS INDEPENDIENTES	TOTAL DE HORAS POR CICLO	CRÉDITOS
64	96	160	10

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA:

ANALIZAR LOS FUNDAMENTOS BÁSICOS DE LA GEOMETRÍA, CONOCIENDO Y COMPRENDIENDO LA DIVERSIDAD DE FIGURAS GEOMÉTRICAS EMPLEADAS EN EL DIBUJO MECÁNICO, ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO, CONCEPTUALIZANDO EL OBJETO COMO VOLUMEN Y UTILIZANDO UNA DE LAS HERRAMIENTAS MÁS IMPORTANTES EN LA ACTUALIDAD, LA COMPUTADORA, OFRECIÉNDONOS VENTAJAS SIGNIFICATIVAS SOBRE EL DIBUJO TRADICIONAL COMO RAPIDEZ Y PRECISIÓN EN EL TRAZO, MAYOR CALIDAD DE REPRESENTACIÓN Y LA POSIBILIDAD DE CREAR UN ARCHIVO MAGNÉTICO EL CUAL SE PUEDE ALMACENAR Y ENVIAR USANDO LOS BENEFICIOS DE INTERNET.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

- ANALIZA CRÍTICAMENTE LA IMPORTANCIA DEL VOLUMEN Y SUS CARACTERÍSTICAS Y LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS PARA CREAR DIMENSIONES.
- CREA DIAGRAMAS DE DIBUJOS CON UN PROGRAMA CAD.
- DISEÑAN ELEMENTOS DE TEXTO DE DIBUJO Y DIAGRAMAS ELABORADOS CON EL PROGRAMA CAD.

ASIGNATURA: **METROLOGÍA.**DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERÍA CIVIL.**

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
22	1 ANTECEDENTES Y CONOCIMIENTOS GENERALES DE LA GEOMETRÍA EL DIBUJO COMO LENGUAJE DE LA INGENIERÍA TIPOS DE LETRA TIPOS DE LÍNEA RECTAS ÁNGULOS TRIÁNGULOS CUADRILÁTEROS POLÍGONOS CIRCUNFERENCIAS ESPIRAL REPRESENTACIÓN DE OBJETOS POR MEDIO DE VISTAS PROYECCIÓN EN EL TERCER CUADRANTE VISTAS ACOTACIÓN BÁSICA ESCALAS CONCEPTOS GENERALES PROYECCIONES AXONOMÉTRICAS PROYECCIONES DIMÉTRICAS PROYECCIONES TRIMÉTRICAS PROYECCIONES ISOMÉTRICAS PROYECCIÓN ANGULAR DIBUJO DE PROYECCIÓN AXONOMÉTRICA DE UNA PIEZA U OBJETO ASIGNADO POR EL MAESTRO. DIBUJO DE PROYECCIÓN AXONOMÉTRICA DE UNA PIEZA U OBJETO ASIGNADO POR EL MAESTRO DIBUJO DE PROYECCIÓN AXONOMÉTRICA DE UNA PIEZA U OBJETO ASIGNADO POR EL MAESTRO DIBUJO DE PROYECCIÓN AXONOMÉTRICA DE UNA PIEZA	ANALIZAN LA IMPORTANCIA DE UNA PLENA COMPRENSIÓN DE LAS DIFERENTES VISTAS DE UN OBJETO PARA TENER UNA IDEA CLARA DEL VOLUMEN Y SUS CARACTERÍSTICAS, ASÍ COMO LAS DIFERENTES HERRAMIENTAS DISPONIBLES PARA DIMENSIONARLO Y VALORAR SU TAMAÑO PARA PERCIBIR TODAS Y CADA UNA DE SUS CARACTERÍSTICAS

ASIGNATURA: **METROLOGÍA.**

DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

	U OBJETO ASIGNADO POR EL MAESTRO	
--	----------------------------------	--

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
21	2 INTRODUCCIÓN AL PROGRAMA CAD FORMATO DE TAMAÑO DE PAPEL Y REJILLA LÍNEA DE COMANDOS LÍNEA DE ESTADO SISTEMA DE COORDENADAS LÍNEA, CIRCULO, RECTÁNGULO, POLÍGONO LÍNEAS DE CONSTRUCCIÓN PUNTO, ARCO, ELIPSE, POLI LÍNEA LÍNEAS MÚLTIPLES DIFERENTES TIPOS DE ZOOM HACER UNA INTRODUCCIÓN A LAS CAPAS TRABAJAR CON CAPAS CAMBIAR LAS PROPIEDADES DE LAS ENTIDADES IGUALAR LAS PROPIEDADES DE LAS ENTIDADES CONOCER LOS FILTROS PARA MODIFICAR OBJETOS Y ENTIDADES MOVER COPIAR EMPALME CHAFLÁN EQUIDISTANCIA SIMETRÍA MATRIZ GIRAR ESCALAR ESTIRAR LONGITUD RECORTAR ALARGAR LONGITUD	ELABORAN DIAGRAMAS Y DIBUJOS CON UN PROGRAMA CAD.

ASIGNATURA: **METROLOGÍA.**

DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

	PARTIR	
--	--------	--

HORAS ESTIMADAS	TEMAS Y SUBTEMAS	OBJETIVOS DE LOS TEMAS
21	3 CREACIÓN, EDICIÓN Y MODIFICACIÓN DE BLOQUES, TEXTOS, ENTIDADES, ACOTACIONES Y TRAMAS CREAR E INSERTAR BLOQUE CREAR TEXTO ESTILO DE TEXTO AGREGAR Y/O CAMBIAR TEXTO EXISTENTE DIFERENTES TIPOS DE EDICIÓN ACOTAR DIMENSIONADO PARTES QUE CONFORMAN UNA COTA TIPOS DE COTA MODIFICAR UNA COTA YA EXISTENTE APLICAR UN RELLENO A OBJETOS CERRADOS CAMBIAR TIPO DE RELLENO, ÁNGULO Y ESCALA APLICAR UN RELLENO A UN ÁREA DELIMITADA EDICIÓN DE UN RELLENO EXISTENTE PREPARAR LA PANTALLA PARA PERSPECTIVA ISOMÉTRICA DIBUJA CÍRCULOS EN MODO ISOMÉTRICO CONOCER LAS ÓRDENES ISOMÉTRICAS ESPECIALES. ACOTAR EN ISOMÉTRICA DIBUJAR EN 3D CAMBIAR EL PUNTO DE VISTA DAR ALTURA A LOS OBJETOS CONOCER LAS ORDENES PARA LAS SUPERFICIES	INTEGRAN ELEMENTOS DE TEXTO EN DIBUJOS Y DIAGRAMAS ELABORADOS CON UN PROGRAMA CAD.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE Y METODOLOGÍA

ASIGNATURA: **METROLOGÍA.**DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.**

EL DOCENTE MODERARÁ LAS OPINIONES RESPECTO A TODOS LOS TRABAJOS PRESENTADOS MARCANDO LA VIABILIDAD DE CADA UNA DE LAS POSIBLES CORRECCIONES.

EXPOSICIÓN INDIVIDUAL DE LOS TÓPICOS DEL PROGRAMA, DISCUSIÓN GRUPAL DE LOS TEXTOS BÁSICOS, ELABORACIÓN DE REPORTES DE LECTURA, MAPAS CONCEPTUALES Y CUESTIONARIOS.

METODOLOGÍA

EL DOCENTE HARÁ USO DE EXPOSICIONES TIPO CONFERENCIA. REALIZARÁ DEBATES Y LLUVIAS DE IDEAS CUANDO LAS SESIONES SEAN PRESENCIALES.

EL DOCENTE DEBERÁ RECURRIR A LA PAGINA DE LA ESCUELA PARA PROPORCIONAR A LOS ALUMNOS LOS MATERIALES DE ESTUDIO Y LAS LECTURAS BÁSICAS DEL CURSO, ASÍ COMO A CUESTIONARIOS Y EJERCICIOS TIPO TEST QUE COMPLEMENTEN LA FORMACIÓN DE LOS ESTUDIANTES.

EL SEGUIMIENTO DE LAS ACTIVIDADES DE LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA DE LA INSTITUCIÓN.

LA INTERACTIVIDAD CON LOS ALUMNOS SE LLEVARÁ A CABO A TRAVÉS DE FOROS Y CHAT EN LAS FECHAS Y LOS HORARIOS ESTIPULADOS POR EL DOCENTE AL INICIO DEL MÓDULO.

LOS ALUMNOS DEBERÁN HACER ENTREGA DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS (TAREAS, EJERCICIOS, CUESTIONARIOS, ENSAYOS Y MINUTAS) POR MEDIO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, PARA ASÍ CREAR UN REGISTRO QUE PERMITA FORMAR UN PORTAFOLIO DE TRABAJOS Y FACILITE EL SEGUIMIENTO.

EL DOCENTE CUENTA CON UNA PÁGINA PERSONAL DENTRO DE LA PAGINA DE LA INSTITUCIÓN QUE LE PERMITE: SUBIR TAREAS, RECIBIRLAS Y ALMACENARLAS, REGISTRAR AVANCES PROGRAMÁTICOS, ENVIAR MENSAJES A LOS ALUMNOS, REGISTRAR LIGAS DE INTERÉS PARA EL CURSO, SUBIR DOCUMENTOS A LA RED QUE CONFORMAN LA BIBLIOTECA VIRTUAL, ASENTAR CALIFICACIONES Y RECIBIR MENSAJES DE LOS ALUMNOS

EL MATERIAL PROPUESTO POR EL DOCENTE DEBERÁ CUBRIR LA MAYORÍA DE LOS ESQUEMAS, TÉCNICAS Y MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN, PARA QUE EL ALUMNO TENGA UNA MEJOR COMPRENSIÓN DE LA MATERIA

RECURSOS DIDÁCTICOS

ASIGNATURA: **METROLOGÍA.**DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERÍA CIVIL.****PIZARRÓN ELECTRÓNICO**

MATERIAL IMPRESO

MATERIAL EN LÍNEA

GRÁFICOS (ACETATOS, GRÁFICAS, LÁMINAS, CARTELES, PLANOS, DIAGRAMAS, ETC.)

FOTOGRAFÍAS (DIAPOSITIVAS, FOTOGRAFÍAS)

AUDIO VISUALES (VIDEO CINTAS, PELÍCULAS, VIDEO CONFERENCIAS)

AUDITIVOS (CASSETTE, DISCOS GRABADOS)

TRIDIMENSIONALES (MAQUETAS O MODELOS A ESCALA)

EQUIPO DE TRABAJO

PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

LOS ESTUDIANTES DEBERÁN ASISTIR A POR LO MENOS EL 80% DE LAS SESIONES

LOS ALUMNOS DEBERÁN ENTREGAR LOS TRABAJOS HACIENDO USO DE LA PÁGINA DE LA INSTITUCIÓN, QUE ESTARÁ HABILITADA PARA ESTOS FINES

ADEMÁS DE ESTO SE SELECCIONARÁN CRITERIOS PARA EVALUAR EL APROVECHAMIENTO DE MANERA PERMANENTE. BASÁNDOSE EN LOS RASGOS DEL PERFIL DE EGRESO, LOS PROPÓSITOS DE LA ASIGNATURA, LOS TEMAS DE ESTUDIO Y EL DESEMPEÑO DE LAS Y LOS ESTUDIANTES EN LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

LOS PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD DE LAS Y LOS ESTUDIANTES (ENSAYOS, PARTICIPACIONES ARGUMENTADAS EN CLASE, TAREAS Y REPORTE DE LECTURA, PRODUCTOS ESCRITOS EN CLASE) SON ELEMENTOS QUE DEBEN SER REGISTRADOS SISTEMÁTICAMENTE POR EL MAESTRO CON EL FIN DE TENER SUFICIENTE INFORMACIÓN PARA EVALUAR EL APRENDIZAJE, ASÍ COMO SU ASISTENCIA Y EVALUACIÓN.

EN BASE A LO ANTERIOR LA EVALUACIÓN DEBE SER FORMATIVA Y SUMATIVA TOMANDO EN CUENTA:

- ASISTENCIA
- PARTICIPACIÓN INDIVIDUAL Y EN EQUIPO
- ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS Y ENTREGA DE LOS MISMOS EN TIEMPO Y FORMA
- EVALUACIÓN
- PORTAFOLIO DE EVIDENCIAS

LA CALIDAD DE LA INFORMACIÓN, LAS FUENTES Y EL DOMINIO QUE EL ALUMNO Y LA ALUMNA, MUESTRE DE LA MISMA SERÁN MEDULARES.

ASIGNATURA: **METROLOGÍA.**DEL PROGRAMA ACADÉMICO: **INGENIERIA CIVIL.****BIBLIOGRAFÍA IMPRESA O ELECTRÓNICA (TÍTULO, AUTOR, EDITORIAL, FECHA, EDICIÓN, SITIO WEB)**

1. JORGE WENTWORTH Y DAVID EUGENIO SMITH, GEOMETRÍA PLANA Y DEL ESPACIO.
2. V.O. GORDON Y M.A. SEMENTSOV, CURSO DE DESCRIPTIVA GEOMETRÍA.
3. JULIO PORCEL MOLEON, GEOMETRÍA DESCRIPTIVA CON FIGURAS ESTEREOSCÓPICAS.
4. CASTELL CEBOLLA CEBOLLA, CURSO PRÁCTICO DE AUTO CAD.
5. MC. GRAW HILL, AUTO CAD.
6. JENSEN – MASON, FUNDAMENTO DEL DIBUJO MECÁNICO.
7. TOMAS E. FRENCH – CHARLS J. VIERK, DIBUJO DE INGENIERÍA.
8. MIGUEL DE LA TORRE CARBO, GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.
9. FRANCISCO JOSE CALDERON BARQUIN, CURSO DE DIBUJO TÉCNICO INDUSTRIAL.

PERFIL DOCENTE REQUERIDO.

LICENCIADO(A) O INGENIERO CIVIL , EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, , CON LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS SOBRE LA FUNCIÓN Y FINALIDAD DEL DIBUJO TÉCNICO DEBERÁ CONTAR CON EXPERIENCIA DOCENTE DE 4 AÑOS QUE LE PERMITA Y FACILITE LA ELABORACIÓN DE GUÍAS DE ESTUDIO Y ANTOLOGÍAS DE LECTURA