



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño

Centro Universitario de la Costa

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

1.-DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

1.1.Nombre de la unidad de aprendizaje:	Configuración del Espacio Tridimensional a partir de la Geometría Descriptiva		1.2. Código de la unidad de aprendizaje:	IB507
1.3. Departamento:	CIENCIAS EXACTAS		1.4. Código de Departamento:	CEX
1.5. Carga horaria:	Teoría:	Práctica:	Total:	
6 hrs. Semana	10 HORAS	70 HORAS	80 HORAS/ 34 sesiones/17 semanas	
1.6 Créditos:	1.7. Nivel de formación Profesional:		1.8. Tipo de curso (modalidad):	
6 CRÉDITOS	Licenciatura		PRESENCIAL	
1.9 Prerrequisitos:	Unidades de aprendizaje		Ninguna.	
	Capacidades y habilidades previas		Conocimientos matemáticos básicos, identificar figuras geométricas básicas, identificar relaciones espaciales básicas.	

2.- ÁREA DE FORMACIÓN EN QUE SE UBICA Y CARRERAS EN LAS QUE SE IMPARTE:

AREA DE FORMACIÓN	Básica particular obligatoria.
CARRERA:	Licenciado en Arquitectura.

MISIÓN:	FILOSOFÍA:
<p>El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño y el Centro Universitario de la Costa son dependencias de la Universidad de Guadalajara dedicadas a formar profesionistas de calidad, innovadores, creativos, sensibles y comprometidos en la disciplina de la arquitectura. Sus estudiantes se involucran con su entorno social y el medio ambiente en un marco sustentable, son capaces de incidir a través de la investigación científica y aplicada en el ámbito social, artístico y cultural. En la extensión y difusión de la cultura, nuestra comunidad genera y aplica el conocimiento con ética, equidad y respeto a todos los miembros de la sociedad.</p>	

VISIÓN:

El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño y el Centro Universitario de la Costa son la mejor opción educativa en sus áreas de competencia con fundamento en los procesos creativos y la investigación científica y tecnológica. Cuenta con liderazgo académico internacional que se consolida en la calidad de su programa educativo, su compromiso social y vinculación con los sectores productivos, culturales y económicos. Sus egresados satisfacen con relevante capacidad las demandas sociales, ambientales, productivas y culturales.

PERFIL DEL EGRESADO EN ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES Y AMBIENTACION.

Profesionista que investiga, diseña, compone, proyecta y construye de manera integral, con compromiso social, espacios edificables sustentables para la realización de las actividades humanas; atiende la problemática sociocultural, con capacidades para la gestión y edificación del proyecto con responsabilidad de integración al contexto urbano; adecuando a las nuevas realidades, capacitado con conocimientos teóricos, críticos, históricos, tecnológicos y socio humanísticos para la adecuada transformación del entorno de las sociedades contemporáneas, con ética y responsabilidad social.

VÍNCULOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE CON LA CARRERA:

En esta unidad de aprendizaje, el estudiante adquiere conocimientos y habilidades en los procesos gráficos para la interpretación y representación de proyectos arquitectónicos, logrando la comunicación con otros profesionales del ámbito de la construcción.

UNIDADES DE APRENDIZAJE CON QUE SE RELACIONA:**UNIDADES DE APRENDIZAJE DE REPRESENTACION:**

Desarrollo de grafías para la arquitectura. Configuración del Espacio. Representación Técnica Arquitectónica. Perspectiva Aplicada a la Arquitectura y Expresión Gráfica Arquitectónica. Representación Digital. Representación Digital Tridimensional. Taller de Creatividad Gráfica y Volumétrica. Desarrollo del Portafolio Gráfico del Proyecto. Geometría Aplicada.

UNIDADES DE APRENDIZAJE DE PROYECTOS:

Proyecto 1: Análisis de Proyectos de Espacio Arquitectónico al Proyecto 9: Desarrollo de Proyecto de Fin de Carrera.

UNIDADES DE APRENDIZAJE DE URBANISMO:

Procesos Regulatorios y Proyecto Arquitectónico y Urbano. Principios Urbanos Aplicables al Proyecto Arquitectónico y Urbano. Diseño Urbano y Gestión de Espacios Abiertos y Vecinales. Diseño Urbano y Gestión a Escala Barrial y Distrital. Diseño Urbano y Gestión a Escala de Centros de Población.

UNIDADES DE APRENDIZAJE DE EDIFICACION:

Aplicación de la Topografía y la Planimetría para la Arquitectura. Procesos Edificatorios (Artesanales). Procesos Instalaciones Eléctricas e Hidrosanitarias. Aplicación de Elementos Mecánicos de Estructuras. Procesos Edificatorios Integrales (Contemporáneos). Análisis Estructural. Procesos Edificatorios Sustentables. Aplicación de Instalaciones Mecánicas y Especiales. Administración Técnica de Obra y Gestión Empresarial. Diseño Estructural en Concreto. Control Técnico de Obra. Diseño Estructural en Acero. Taller Integral de Edificación.

3.- OBJETIVO GENERAL:

Describir y diseñar gráficamente objetos geométricos bidimensionales y tridimensionales.

4.- COMPETENCIAS QUE EL ALUMNO DEBERÁ DEMOSTRAR, CON LOS REQUISITOS CORRESPONDIENTES

COMPETENCIAS	REQUISITOS COGNITIVOS	REQUISITOS PROCEDIMENTALES	REQUISITOS ACTITUDINALES
Describir gráficamente objetos.	<p>Analizar antecedentes históricos de la geometría.</p> <p>Identificar los términos de un glosario geométrico.</p> <p>Reconocer las formas geométricas.</p> <p>Identificar relaciones espaciales.</p> <p>Representar y proyectar objetos en el sistema diédrico ortogonal.</p> <p>Reconocer y resolver la construcción de modelos tridimensionales físicos, elaborados de manera manual.</p> <p>Conocer, Interpretar y Aplicar El lenguaje geométrico convencional universal y los instrumentos de dibujo manual para su representación.</p>	<p>Investigar acerca de los instrumentos, técnicas y personajes relevantes en la historia de la Geometría.</p> <p>Analizar la información de su investigación, ubicándose en el contexto actual.</p> <p>Sintetizar lo relevante de la investigación.</p> <p>Exponer ante el grupo su opinión.</p> <p>Aplicar conocimientos matemáticos.</p> <p>Describir geoméricamente objetos.</p> <p>Representar los elementos gráficos que intervienen en la configuración espacial del diseño.</p> <p>Definir el procedimiento, técnica e instrumentos que utilizará.</p> <p>Elaborar elementos tridimensionales para la representación de su modelo físico.</p>	<p>Comentar el resultado de su investigación.</p> <p>Compartir sus conocimientos con los compañeros de grupo.</p> <p>Asumir una actitud reflexiva y crítica en el conocimiento del papel que juega la geometría en el diseño.</p> <p>Valorar el contexto actual de la utilización de la geometría en el diseño..</p> <p>Manejar con honestidad y objetividad la información investigada.</p> <p>Respetar las normas acordadas en clase.</p> <p>Manifestar respeto y tolerancia por su trabajo, el de su equipo y el de su grupo.</p> <p>Demostrar responsabilidad y profesionalismo, en la entrega de trabajos, cumpliendo con puntualidad y siguiendo los requisitos planteados.</p> <p>Demostrar pulcritud en la presentación de sus trabajos.</p>

5.- METODOLOGÍA DE TRABAJO Y/O ACTIVIDADES PARA EL ALUMNO: Especificar solo los aspectos generales de cómo se desarrollará el curso, para los aspectos particulares y específicos tomar en consideración el formato de LA DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA, anexo.

PARA LA COMPETENCIA 1.-

El profesor:

- Señalará las normas de conducta de trabajo, entregará al grupo el programa de la unidad de aprendizaje. Expondrá la información general en clase, las normas de trabajo y criterios aplicables a la representación arquitectónica como herramienta de apoyo en sus procesos de diseño, así como la evaluación del curso.
- Solicitará al estudiante el material e instrumentos requeridos para el desarrollo del curso.

El estudiante:

- Se presentará al taller con los instrumentos y el material individual para trabajar.
- Deberá desarrollar en tiempo y forma los ejercicios propuestos.
- Manifestará en sus ejercicios las normas de orden, limpieza, legibilidad y precisión.
- Deberá atender a las correcciones que se le indiquen, sobre sus trabajos así como su puntual entrega.
- Al final del curso, recopilará en un solo documento con una secuencia progresiva, de cada ejercicio elaborado durante el ciclo escolar.

6.-SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL CURSO**6.A.- ACREDITACIÓN Y EVALUACIÓN. Criterios y mecanismos. (asistencia, requisitos, exámenes, participación, trabajos, etc.)**

Acreditación: Mínimo 80% de asistencia, la evaluación es continua, debe tener registrados el 100% de trabajos entregados y evaluados en tiempo y forma conforme al cronograma de esta guía didáctica.

Calificación: Promedio aritmético de las calificaciones parciales.

Trabajos revisados **después** de la fecha límite de entrega se registran con **60** de **calificación**.

6.B.- CALIFICACIÓN

COMPETENCIA	ASPECTOS A TOMAR EN CUENTA	% PARCIAL	% FINAL
COMPETENCIA 1.- Describir gráficamente objetos.	Comprender y ser capaz de usar la geometría descriptiva y su vocabulario para resolver problemas.	15%	100%
	Considerar el nivel de dificultad de esta actividad.	5%	
	Asistir, atender y entender al profesor durante su exposición y participar en clase.	10%	
	Consultar el resultado de la actividad con los compañeros para corroborar que el resultado fuera correcto y resolver dudas.	15%	
	Realizar oportuna y completamente la actividad.	10%	
	Trabajar en clase y apoyar a sus compañeros en su aprendizaje.	5%	
	Presentar la actividad correctamente, con calidad, buena presentación, precisión y limpieza.	10%	
	Esfuerzo aplicado para realizar la actividad.	10%	
	Resultado de la actividad.	10%	
	Realizar la actividad las veces necesarias hasta comprender el tema.	10%	

7.- BIBLIOGRAFÍA BASICA. Mínimo la que debe ser leída

Güitrón Romero, Salvador. *Geometría descriptiva para todos*. Universidad de Guadalajara CUAAD, México, 2001, 195 p.

Baeza Medina, Joaquín. *Manual de Geometría Descriptiva*. Universidad de Guadalajara, México, 1989, 136 p.

Fernández Calvo, Silvestre. *La Geometría Descriptiva Aplicada al Dibujo Arquitectónico*. Trillas, México, 1986, 127 p.

ELABORACION DEL PROGRAMA:

Mtro. Miguel Ángel López Veloz Mtro. Ernesto Lara López Mtro. Cristóbal Eduardo Maciel Carbajal
 Arq. Francisco Javier Orozco Rodríguez Mtro. Luis Rogelio Valadez Gill DIA Maribel Venegas Flores Mtro. Mario Alberto Carrera Luna

FECHA: 10/06/2015

PLANEACION DIDACTICA:

PORTADA DE LA COMPETENCIA 1.	
1.- Describir gráficamente objetos.	
Situación didáctica: En el ejercicio profesional, el arquitecto requiere describir geoméricamente tanto los productos arquitectónicos que diseña como los existentes.	
PRODUCTOS Y DESEMPEÑOS	CRITERIOS DE CALIDAD
Realizar investigación documental.	Definir la dificultad de la actividad.
Trazar con instrumentos figuras geométricas.	Asistir y participar en clase.
Elaborar montañas de objetos.	Comparar el resultado de la actividad con sus compañeros.
Elaborar maquetas.	Realizar oportuna y completamente la actividad.
Construye glosario propio de la unidad de aprendizaje.	Trabajar en clase y socializar el aprendizaje con sus compañeros. Presentar la actividad correctamente, con calidad, buena presentación, precisión y limpieza. Esfuerzo aplicado para realizar la actividad. Resultado de la actividad. Uso de vocabulario geométrico claro y accesible Realizar la actividad las veces necesarias hasta comprender el tema. Comprender y ser capaz de usar la geometría descriptiva para resolver problemas.

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
El profesor resuelve dudas de las actividades previas. El profesor expone el procedimiento de la actividad.	1. Investigación documental biografías de personajes relacionados con la geometría y elaboración de línea del tiempo.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición • Planteamiento del problema. • Elaboración de producto • Solución de dudas. • Revisión y corrección de los ejercicios. 	Material didáctico suministrado (ejercicios impresos), hojas de papel bond tamaño carta, juego completo de escuadras, compás de precisión, transportador, lápiz, goma para borrar, tijeras, cúter, pegamento blanco, hojas de cartulina tamaño carta, lápices de colores y

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
<p>El estudiante realiza la actividad.</p> <p>El profesor resuelve dudas a los estudiantes.</p> <p>El profesor revisa el resultado de la actividad y si fuera necesario indica las correcciones necesarias.</p>	<p>2. Trazo de una cuadrícula con escuadras y compás.</p> <p>3. Geometría plana. 3 actividades. Dividir una recta en dos partes iguales, dividir un ángulo en dos partes iguales, dividir una recta en n número de partes iguales.</p> <p>4. Trazar una línea curva continua por tres o más puntos dados (superficie cilíndrica).</p> <p>5. Cubo (maqueta y desarrollo) con objeto proyectado en sus caras exteriores e interiores.</p> <p>6. Axonometría de una pirámide y un cilindro.</p> <p>7. Cubo y poliedro (Leonard Euler, caras, aristas, vértices)</p> <p>8. Hélice cilíndrica de un paso.</p> <p>9. Hélice cónica de dos pasos.</p> <p>10. Maqueta de cubo con sus diagonales, resumen posiciones de la recta en el espacio y resumen de las relaciones entre las rectas y sus proyecciones en los planos.</p> <p>11. Perspectiva 2 actividades.</p> <p>12. Maqueta de Traza de rectas. Ejercicios de</p>		<p>una regla graduada o escalímetro.</p>

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
	<p>navegación en los cuadrantes del diedro.</p> <p>13. Sombras (2 actividades) pirámide y cubo.</p> <p>14. Resumen posiciones del plano definido por sus trazas. Rectas que puede contener cada uno.</p> <p>15. Intersecciones de rectas (4 actividades)</p> <p>16. Maqueta de dos planos oblicuos intersecados.</p> <p>17. Intersecciones 3 actividades (cubo con cubo, pirámide y plano proyectante, cubo y plano oblicuo -con maqueta-).</p> <p>18. Método auxiliar Giros</p> <p>19. Método auxiliar Cambio de planos.</p> <p>20. Método auxiliar Abatimientos. 3 actividades (pirámide triangular, pirámide truncada, plano oblicuo). Elaborar las maquetas.</p> <p>21. Paraboloide hiperbólico –con maqueta-.</p> <p>22. Maqueta escala 1:1 o virtual y descripción geométrica de un producto aplicando los procesos aprendidos en el curso.</p>		

DOSIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA 1.			
SECUENCIA DIDÁCTICA	No. DE SESIÓN Y TEMA A TRATAR	ACTIVIDADES A REALIZAR	MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS
	23. Elaboración del glosario del curso.		