



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE DISEÑO DE OBJETOS

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS

Código: FDI0144

Paralelo:

Periodo : Septiembre-2017 a Febrero-2018

Profesor: FAJARDO SEMINARIO JOSÉ LUIS

Correo electrónico jfajardo@uazuay.edu.ec

Prerrequisitos:

Ninguno

Docencia	Práctico	Autónomo:		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
3				3

2. Descripción y objetivos de la materia

Está directamente vinculada con la cátedra de Diseño, Tecnología y Representación.

Esta asignatura relaciona la Matemática con los elementos geométricos del espacio y sus sistemas de variaciones.

Aporta al desarrollo de un pensamiento abstracto y lógico en el proceso de análisis del espacio-contenedor básico de los objetos.

3. Contenidos

1	ECUACIONES
1.1	Repaso (5 horas)
1.2	Ecuaciones de primer grado (Elementos de una ecuación, Ecuaciones equivalentes, reglas, problemas aplicados) (7 horas)
2	VOLUMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN
2.1	Poliedros regulares e irregulares . Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volúmenes. El cálculo. (3 horas)
2.2	Pirámides. Prismas rectos y oblicuos. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volúmenes. El cálculo. (6 horas)
2.3	Cuerpos de revolución. El cilindro. El cono. Esfera. Sus características geométricas. Sus componentes. Aplicaciones en el diseño de volúmenes. El cálculo. (6 horas)
3	PROPORCIONALIDAD Y TRIGONOMETRÍA
3.1	Proporcionalidades (Regla de tres directa, inversa y compuesta) (6 horas)
3.2	Porcentajes (6 horas)
3.3	La proporción aurea. Su historia. Sus características. Aplicaciones en el Diseño. El cálculo. (3 horas)
3.4	Ángulos, Seno, coseno, tangente, resolución triángulos rectángulos (6 horas)

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

af. Generar y gestionar proyectos de diseño

-1.- Relacionar los problemas, elementos y variaciones geométricas de los objetos para encontrar soluciones.

2.- Realizar cálculos con áreas, volúmenes en sus respectivas unidades para estimar necesidades materiales que requieren los proyectos del Diseño de Objetos.

-Evaluación escrita
-Investigaciones

ay. Aprender permanentemente

-2.- Realizar cálculos con áreas, volúmenes en sus respectivas unidades para estimar necesidades materiales que requieren los proyectos del Diseño de Objetos.

3.- Formular y solucionar problemas relacionadas con los requerimientos

-Reactivos
-Trabajos prácticos - productos

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
básicos que requiere el diseño de objetos.	

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Ejercicios	ECUACIONES	APORTE 1	5	Semana: 4 (16/10/17 al 21/10/17)
Trabajos prácticos - productos	Promedio de Deberes	ECUACIONES, VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 2	5	Semana: 9 (20/11/17 al 25/11/17)
Evaluación escrita	Evaluación Resolución de Ejercicios	ECUACIONES, VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 2	5	Semana: 10 (27/11/17 al 02/12/17)
Investigaciones	Trabajo Sobre Proporción Aurea	PROPORCIONALIDAD Y TRIGONOMETRÍA, VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 3	5	Semana: 13 (18/12/17 al 22/12/17)
Reactivos	Evaluación por Reactivos	PROPORCIONALIDAD Y TRIGONOMETRÍA, VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 3	5	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Evaluación escrita	Resolución de Ejercicios	PROPORCIONALIDAD Y TRIGONOMETRÍA, VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	APORTE 3	5	Semana: 15 (02/01/18 al 06/01/18)
Evaluación escrita	Examen	ECUACIONES, PROPORCIONALIDAD Y TRIGONOMETRÍA, VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (14-01-2018 al 27-01-2018)
Evaluación escrita	Examen segunda Convocatoria	ECUACIONES, PROPORCIONALIDAD Y TRIGONOMETRÍA, VOLÚMENES, PIRÁMIDES, CUERPOS DE REVOLUCIÓN	SUPLETORIO	20	Semana: 19-20 (28-01-2018 al 03-02-2018)

Metodología

El profesor promoverá la participación constante de los alumnos mediante un aprendizaje colaborativo en el cual se aplicará la metodología de taller ayudándolos a que fijen y profundicen los conocimientos que vayan adquiriendo. En el desarrollo del curso se motivará al estudiante mediante la generación de expectativas en función al objetivo del aprendizaje. Se presentará la información sobre las nociones teórico prácticas de los conceptos básicos sobre los contenidos que comprende el curso. Se pondrán en práctica los conceptos, presentando el uso y aplicaciones básicas buscando de manera continua la participación activa de los alumnos en cada clase. Finalmente se requiere que el estudiante profundice los temas expuestos con la realización de prácticas en casa, los mismos que serán revisados y socializados en clase.

Criterios de Evaluación

La evaluación se realizará a partir de trabajos fuera de clase, en clase. La resolución de trabajos y deberes tendrá el siguiente criterio de evaluación. Se evaluará la correcta aplicación de los conceptos así como el planteamiento de las soluciones, es decir los procesos para la generación de las soluciones, papeles de trabajo, configuración y las conclusiones.

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
MORA, ALFREDO H.	Don Bosco	MATEMÁTICAS: SEGÚN LOS ÚLTIMOS PROGRAMA	2003	NO INDICA
MILLER, CHARLES	Pearson	MATEMÁTICA: RAZONAMIENTO Y APLICACIONES	2006	970-26-0752-3
N. LARBURU	Paraninfo	PRONTUARIO MÁQUINAS	1995	842-83-1968-5

Web

Autor	Título	URL
-------	--------	-----

Autor	Título	URL
Guerrero Sánchez, Luis	Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action
Scherzer Garza, Raúl	Ebrary.Com	http://site.ebrary.com/lib/uasuaysp/docDetail.action?

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **06/09/2017**

Estado: **Aprobado**