



FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE

ESCUELA DE ARQUITECTURA

1. Datos generales

Materia:	MATEMÁTICAS 2	Nivel:	2
Código:	FDI0146	Distribución de horas:	
Paralelo:	A		
Periodo :	Marzo-2018 a Julio-2018		
Profesor:	DELGADO ORTIZ CARLOS CRISTÓBAL		
Correo electrónico:	ccdelgado@uazuay.edu.ec		

Prerrequisitos:

Código: FDI0145 Materia: MATEMÁTICAS 1

2. Descripción y objetivos de la materia

Matemáticas II, es una materia teórica con aplicaciones prácticas. Los temas a tratar están principalmente relacionados con la derivación.

Entrega al estudiante los conocimientos básicos del cálculo diferencial ayudándolo a aplicar la derivación en problemas de la vida cotidiana y profesional.

La asignatura sirve como base fundamental para los temas que se abordarán en Matemáticas III, además permite obtener los conocimientos necesarios para temas relacionados con Estática y Resistencia de Materiales.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	Definición de límite de una función y teoremas de límites
01.02.	Límites laterales
01.03.	Límites infinitos
01.04.	Continuidad de una función
02.01.	Recta tangente y derivada
02.02.	Teoremas sobre diferenciación de funciones algebraicas
02.03.	Derivadas de orden superior
02.04.	Derivadas de las funciones trigonométricas
02.05.	Derivada de una función compuesta y regla de la cadena
02.06.	Derivada de la función potencia para exponentes racionales
02.07.	Diferenciación implícita
02.08.	Derivada como tasa de variación
02.09.	Tasas de variación relacionadas
03.01.	Valores máximos y mínimos de funciones

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

aj. Evaluar un programa estructural acorde a las necesidades establecidas en un proyecto arquitectónico.

-1. Describir analíticamente los conceptos de límites y de continuidad de funciones.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-2. Aplicar el concepto de funciones a modelos matemáticos en situaciones reales.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-3. Aplicar los teoremas de la derivada analíticamente a ejercicios varios."	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

ao. Evaluar un proyecto inmobiliario.

-4. Interpretar funciones a partir de su gráfica.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
-5. Dibujar funciones a partir de datos obtenidos con la derivación.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

au. Trabajar eficientemente de forma individual, como parte de un equipo de trabajo.

-6. Trabajar de manera individual o como parte de un grupo en la consecución de un objetivo específico	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
--	---

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre 5 puntos acerca de límites y continuidad.	LIMITES Y CONTINUIDAD	APORTE 1	5	Semana: 3 (26-MAR-18 al 29-MAR-18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre los ejercicios y problemas que se presentarán el mismo día.	DERIVADA Y DIFERENCIACION	APORTE 2	5	Semana: 9 (07-MAY-18 al 09-MAY-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Trabajo de resolución de problemas de obtención de derivadas usando la fórmula del límite y teoremas de diferenciación.	DERIVADA Y DIFERENCIACION	APORTE 2	5	Semana: 9 (07-MAY-18 al 09-MAY-18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre diferenciación implícita, derivada como tasa de variación y tasas de variación relacionadas.	DERIVADA Y DIFERENCIACION	APORTE 3	8	Semana: 13 (04-JUN-18 al 09-JUN-18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita sobre 7 puntos acerca del capítulo 3.	APLICACIONES DE LA DERIVADA	APORTE 3	7	Semana: 15 (18-JUN-18 al 23-JUN-18)
Evaluación escrita	Examen final de la asignatura sobre 20 puntos, acerca de todo el contenido.	APLICACIONES DE LA DERIVADA, DERIVADA Y DIFERENCIACION, LIMITES Y CONTINUIDAD	EXAMEN	20	Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018)
Evaluación escrita	Examen de Suspensión de 20 puntos sobre todo el contenido de la asignatura.	APLICACIONES DE LA DERIVADA, DERIVADA Y DIFERENCIACION, LIMITES Y CONTINUIDAD	SUPLETORIO	20	Semana: 19 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
CÓDIGOS, LEYES, TRATADOS INTERNACIONALES	NO INDICA	NO INDICA	0	NO INDICA
Granville, Smith, Longley	UTEHA	Cálculo diferencial e integral	1999	
LEITHOLD, LOUIS	Oxford	EL CÁLCULO	2001	970-613-182-5
LEITHOLD, LOUIS.	Oxford	Matemáticas previas al cálculo	1992	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **22/02/2018**

Estado: **Aprobado**