UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE DISEÑO, ARQUITECTURA Y ARTE
ESCUELA DE ARQUITECTURA

1. Datos generales

Materia: MATEMÁTICAS 3
Código: FDI0147
Paralelo: B
Periodo : Septiembre-2018 a Febrero-2019
Profesor: MALDONADO MATUTE JUAN MANUEL
Correo electrónico: jmaldonado@uazuay.edu.ec

Nivel: 3

Distribución de horas.

Prerrequisitos:

Código: FDI0146 Materia: MATEMÁTICAS 2

2. Descripción y objetivos de la materia

Matemáticas III es una materia teórica, aborda temas relacionados con el cálculo integral, la probabilidad y la estadística.

Los conocimientos matemáticos son esenciales en un profesional de Arquitectura, permitiendo que su aplicación posibilite la resolución práctica de problemas que requieren del uso de herramientas del álgebra, la geometría, la trigonometría y el cálculo.

Su aplicación esta relacionada con varios campos de la Arquitectura; por ejemplo: cálculo de estructuras, análisis topográficos, el uso herramientas para aplicaciones informáticas, etc.

3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

4. Contenidos

01.01.	Antiderivación. Determinación del área
01.02.	La Integral Definida
01.03.	Teorema Fundamental del Calculo
02.01.	Área de una región plana
02.02.	Sólidos de revolución
02.03.	Determinación de volúmenes mediante envolventes cilíndricas
02.04.	Determinación de volúmenes por cortes transversales
02.05.	Longitud de arco de la grafica de una función
03.01.	Conceptos básicos de estadística. Proceso de análisis de datos.

5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
aa. Resolver y estructurar proyectos arquitectónicos capaces de ser construidos.	
- 4. Identificar conceptos fundamentales de la estadística	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
ah. Evaluar un programa constructivo acorde a las necesidades establecidas en un proyecto	

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia	Evidencias
arquitectónico.	
- 4. Identificar conceptos fundamentales de la estadística	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
ai. Seleccionar y plantear un programa estructural acorde a las necesidades de un proyecto arquitectónico, las exigencias y calidad del suelo, y en relación a los códigos y normas vigentes.	
-2. Reconocer problemas de aplicación que requieran el uso del cálculo integral y resolverlos.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
aj. Evaluar un programa estructural acorde a las necesidades establecidas en un proyecto arquitectónico.	
- 4. Identificar conceptos fundamentales de la estadística	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
ao. Evaluar un proyecto inmobiliario.	
- 3. Utilizar el cálculo integral para determinar: el área de región plana y volumen de cuerpos mediante envolventes cilíndricas o cortes transversales.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
ap. Programar y administrar la ejecución de un proyecto inmobiliario.	
- 4. Identificar conceptos fundamentales de la estadística	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros
au. Trabajar eficientemente de forma individual, como parte de un equipo de trabajo.	
-5. Reconocer la importancia de las diferentes áreas del conocimiento y participar activamente con opiniones sustentadas en la elaboración de un proyecto.	-Evaluación escrita -Resolución de ejercicios, casos y otros

Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Evaluación escrita capítulo 1	Integral definida e integración.	APORTE 1	4	Semana: 4 (09-OCT-18 al 13-OCT-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios capítulo 1	Integral definida e integración.	APORTE 1	3	Semana: 4 (09-OCT-18 al 13-OCT-18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita capítulo 2 (hasta 2.02)	Aplicaciones de la Integral Definida	APORTE 2	4	Semana: 8 (05-NOV-18 al 10-NOV-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios capítulo 2 (hasta 2.02)	Aplicaciones de la Integral Definida	APORTE 2	3	Semana: 8 (05-NOV-18 al 10-NOV-18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita capítulo 2 (tema 2.03)	Aplicaciones de la Integral Definida	APORTE 3	5	Semana: 12 (03-DIC-18 al 08-DIC-18)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios capítulo 2 (tema 2.03)	Aplicaciones de la Integral Definida	APORTE 3	3	Semana: 12 (03-DIC-18 al 08-DIC-18)
Evaluación escrita	Evaluación escrita capítulos 2 y 3 (desde 2.04 hasta 3.02)	Aplicaciones de la Integral Definida, Estadística	APORTE 3	5	Semana: 15 (al)
Resolución de ejercicios, casos y otros	Ejercicios capítulos 2 y 3 (desde 2.04 hasta 3.02)	Aplicaciones de la Integral Definida, Estadística	APORTE 3	3	Semana: 15 (al)
Evaluación escrita	Evaluación escrita todos los contenidos	Aplicaciones de la Integral Definida, Estadística, Integral definida e integración.	EXAMEN	20	Semana: 19 (al)
Evaluación escrita	Evaluación escrita todos los contenidos	Aplicaciones de la Integral Definida, Estadística, Integral definida e integración.	SUPLETORIO	20	Semana: 21 (al)

Metodología

Criterios de evaluación

6. Referencias

Bibliografía base

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
EARL W SWOKOWSKI	Iberoamérica	Cálculo con Geometría Analítica.	1981	
LEITHOLD	Oxford	El Cálculo	1998	970-613-182-5
MURRAY R. SPIEGEL	McGraw-Hill.	Estadística.	2009	

Web

Software

Revista

Bibliografía de apoyo

Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Zill, Dennis	Mc Graw Hill	Cálculo Trascendentes Tempranas	2011	978-0-7637-5995-7

Web

Software

Revista

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: 07/09/2018

Estado: Aprobado