

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

2.1 DATOS INFORMATIVOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA 1

NOMBRE DE LA UNIDAD:		INTEGRAL INDEFINIDA			
RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA UNIDAD (con diseño aprobado):		Aplica los axiomas, teoremas de la integral definida para la solución de problemas con carácter científico			
AMBIENTE DE APRENDIZAJE (RRA-2022/Artículo 53.- Ambientes y medios de estudio o aprendizaje)					
Presencial		X	Virtuales		Mixtos
NÚMERO DE HORAS POR COMPONENTES					
N° Horas de la unidad	32	N° de semanas	4	N° Horas ACD	12
				N° Horas APE/PAE	4
				N° Horas AA/TA	16
PROGRAMACIÓN MICRO CURRICULAR					
Contenidos	Estrategias metodológicas (Aportan al desarrollo de habilidades blandas)			Recursos concretos o virtuales (Detallar las herramientas TIC Y TAC)	Evaluación (Criterios / actividad técnica / instrumento)
	ACD/DOCENCIA	APE/PAE	AA/TA		
Anti derivada o primitiva de una función, propiedades.	Aula invertida, explicación guiada de conceptos fundamentales.	Laboratorio de aprendizaje experimental: Exploración de Cónicas a través de Antiderivadas: Un enfoque experimental del cálculo integral	Tareas de práctica autónoma y consulta bibliográfica.	Textos de cálculo, pizarrón, presentaciones digitales.	Lecturas dirigidas, resúmenes, ejercicios de comprobación, Laboratorios
Integrales indefinidas de funciones polinómicas, teoremas	Demostraciones y ejemplos en clase.		Ejercicios autónomos con retroalimentación.	Internet, calculadora científica, GeoGebra, Wolfram.	Consultas, ejercicios de recapitulación, problemas aplicados, Laboratorios
Integrales indefinidas trascendentales, teoremas	Análisis de casos y explicación paso a paso.	Laboratorio de aprendizaje experimental: La Braquistócrona: Integrales indefinidas inversas e hiperbólicas en acción	Trabajo autónomo con problemas seleccionados.	Bibliografía especializada, simuladores matemáticos, Geogebra	Tareas individuales, problemas en clase, autoevaluación, Laboratorios
Integrales indefinidas inversas e hiperbólicas, teoremas	Resolución de problemas en clase, debates sobre métodos alternativos.		Prácticas de autoaprendizaje en casa.	Recursos digitales interactivos, pizarrón, material impreso, Python	Ejercicios de recapitulación, pruebas cortas, tareas autónomas, Laboratorios