

SYLLABUS

I.- IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA:		
Nombre y Código de la Asignatura:	Matemáticas II AB	
Fecha de Creación / Actualización:	JUNIO /2024	
Especialidad / Escalafón (Abreviatura):	2º AB	
Requisitos:	MATEMÁTICAS I	
Competencia(s) del perfil de egreso:		
Título (Técnico - Profesional):		
Profesor / Equipo Docente:	CATHERINE HARDY	

¿Para qué me sirve la asignatura?

Matemáticas II AB aporta al cadete de herramientas apropiadas y formas de proceder para el desarrollo de las competencias genéricas de Resolver Problemas y de Aprender a aprender, las que le permitirán enfrentar con éxito futuros desafíos en la siguientes etapas de la especialidad.

En esta asignatura se abordarán contenidos referidos a Funciones, Funciones en economía, Límite y continuidad, Derivación y sus aplicaciones.

				II.- PLANIFICACION SEMANAL DE LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS: MATEMÁTICAS II 2AB, 2do semestre 2024			
Semana N°		U.A. N°		Actividades de Aprendizaje	Contenidos Esenciales	Evaluación	Recursos de Aprendizaje
18	52	3		Trabajo colaborativo, aplicando definiciones, propiedades y teoremas de derivadas para determinar la existencia y resolver álgebra de derivadas.	U3: Derivadas(38) Definición de derivada. Derivada en un punto y por incremento. Reglas básicas de derivación: función constante, identidad, constante por una función, suma, potencia, productos y cuocientes, exponencial y logarítmo, trigonométricas, regla de la cadena	Formativa	Cuaderno Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica. Guía
	53	3					
19	54	3			Ejercicios derivadas		
	55	3					
20	56	3		Trabajo colaborativo, aplicando definiciones, propiedades y teoremas de derivadas para determinar la existencia y resolver álgebra de derivadas.	Ejercicios derivadas	Formativa	Cuaderno Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica. Guía
	57	3					

21	58	3			Ejercicios derivadas	SUMATIVA	
	59	3			Derivación Implícita Derivada de orden superior. PRUEBA 4		
22	60	3			Ejercicios guía derivadas de orden superior, implícita		
	61	3		Trabajo colaborativo, aplicando definiciones, propiedades y teoremas de derivadas para determinar la existencia y resolver álgebra de derivadas.	Derivación logarítmica. Ejercicios derivación logarítmica	Evaluación sumativa de respuestas combinadas	Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica.
23	62	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	<u>U4: Aplicaciones de la Derivada (50)</u> Rectas tangentes y normales. Ejercicios.	Formativa	Cuaderno Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica. Guía
	63	4			Rectas tangentes y normales. Ejercicios.		
24	64	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Aplicaciones a la economía Definiciones oferta, demanda, punto de equilibrio, costo, ingreso, utilidad.		
	65	4					

					Ejercicios de oferta, demanda,punto de equilibrio, costo, ingreso, utilidad.		
25	66	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Ejercicios de oferta, demanda,punto de equilibrio, costo, ingreso, utilidad. Guía ejercicios		
	67	4					
26	68	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Análisis marginal	Formativa	Cuaderno Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica. Guía
	69	4					
27	70	4			Ejercicios de análisis marginal		
	71						
28	72	4			PRUEBA 5		
	73			Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Análisis de curvas Funciones crecientes, decrecientes, constantes Valores críticos y extremos relativos.		

					Criterio de la primera derivada.		
29	74	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Concavidad y puntos de Inflexión. Ejercicios de gráficas de curvas (polinómicas, raíz cúbica) determinando máximos, mínimos, puntos de inflexión, intervalos de monotonía y concavidad.	Formativa	Cuaderno Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica. Guía
	75	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Ejercicios de gráficas de curvas (polinómicas, raíz cúbica) determinando máximos, mínimos, puntos de inflexión, intervalos de monotonía y concavidad.		
30	76	4			Ejercicios de gráficas de curvas (polinómicas, raíz cúbica) determinando máximos, mínimos, puntos de inflexión, intervalos de monotonía y concavidad	Evaluación sumativa de respuestas combinadas	Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica.
	77			Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.			
31	78	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Regla de L'Hôpital ($\frac{0}{0}; \frac{\infty}{\infty}; 0 \cdot \infty; 1^{\infty}$) Ejercicios Regla de L'Hôpital	Formativa	Cuaderno Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica. Guía
	79						
32	80	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Criterio de la segunda derivada. Problemas de optimización aplicados a la economía. Ejemplos.		
	81						

33	82	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Ejercicios de problemas de optimización aplicados a la economía.		Cuaderno Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica. Guía
	83						
34	84	4		Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	Ejercicios de problemas de optimización aplicados a la economía.	Evaluación sumativa de respuestas combinadas	Artículos de escritorio Calculadora gráfica, no algebraica.
	85			Trabajo individual y colaborativa en la resolución de ejercicios que involucran aplicaciones de la derivada.	PRUEBA 6		

III.- REGLAS DEL CURSO.

- Se permite el uso de dispositivos electrónicos en la sala de clases SOLO con autorización del profesor de la asignatura y para fines académicos, en caso contrario se expone a una sanción.
- En evaluaciones no puede utilizar relojes inteligentes (Smartwatch)
- Es responsabilidad de cada cadete estar al día con los contenidos, apuntes y ejercicios de la asignatura. Si por alguna razón se ausenta debe ponerse al día lo antes posible, antes de la clase siguiente.
- El profesor de la asignatura podrá solicitar su cuaderno en cualquier momento para revisar que se encuentre con sus contenidos, apuntes y ejercicios al día.