

1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL CURSO:	REFORZAMIENTO ACADÉMICO DE ÁLGEBRA		
FECHA DE INICIO:	27 de julio de 2020	FECHA DE FINALIZACIÓN:	18 de agosto de 2020
INVERSIÓN:	\$ 135.00 (CIENTO TREINTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON 00/100)		
LUGAR DEL CURSO:	ZOOM (VIDEO CONFERENCING) - SISTEMA VIRTUAL DE EDUCACIÓN CONTINUA (SIVEC)		

2. ACADÉMICO

OBJETIVO Y TEMARIO

OBJETIVO GENERAL:	Mejorar el desempeño de las y los estudiantes, a partir del desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de aprendizaje específicas, adecuadas a los contenidos básicos de Álgebra.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	Simplificar y generalizar las operaciones referentes a los números, el estudio de las ecuaciones y funciones numéricas.
	Aplicar los conceptos y leyes fundamentales del Álgebra, mediante la utilización de técnicas y procedimientos que permitan resolver ejercicios y problemas prácticos para desarrollar el pensamiento lógico, con orden, creatividad y precisión.
	Interpretar y resolver problemas de la realidad aplicando métodos de la investigación.
MODALIDAD:	Virtual.
PERFIL DEL PARTICIPANTE:	Estudiantes.

ORD.	CONTENIDO DEL CURSO: TEMAS Y ACTIVIDADES	N° HORAS
1	Proposiciones: simples y compuestas. Conectivos lógicos: negación, conjunción, conjunción negativa. Conectivos lógicos: disyunción, disyunción, condicional, bicondicional. Tablas de verdad. Ejercicios.	4
2	Leyes lógicas. Demostración de equivalencia lógica. Ejercicios.	2
3	Proposiciones con cuantificadores. Negación con proposiciones con cuantificadores. Reglas de inferencia.	3
4	Operaciones con conjuntos: unión, intersección, diferencia, diferencia simétrica y complemento. Ejercicios y problemas.	4
5	NÚMEROS REALES: Clasificación, Definición, Propiedades y Operaciones.	2
6	Exponentes y radicales: Propiedades y Ejercicios.	3
7	Operaciones con expresiones algebraicas: Suma, Resta, Multiplicación, productos notables y el binomio de Newton.	4
8	División de Polinomios: Métodos: Clásico, Algoritmo de la División (Coeficientes indeterminados), Regla de Ruffini, Teorema del Resto y del Factor.	2
9	Descomposición Factorial de: Binomios, Trinomios y Polinomios por evaluación. Fracción Algebraica: definición, clases y propiedades.	3
10	Simplificación y operaciones con fracciones. Racionalización de monomios y binomios.	2
11	Ecuaciones: Conceptos básicos, identidad, ecuación. Ecuación de primer grado con una incógnita.	3
12	Ecuaciones: Conceptos básicos, identidad, ecuación. Ecuación de segundo grado con una incógnita.	4
13	Ecuación cuadrática: formas de resolución, discriminante, propiedades de las raíces.	2
14	Ecuación de grado superior con una incógnita.	2
15	Sistemas de ecuaciones lineales. Métodos de Gauss. Sistemas de ecuaciones no lineales.	3
16	Fracciones parciales: Fracción propia y fracción impropia con factores repetitivos y sin factores repetitivos.	4
17	Desigualdades: definición, clases y axiomas de orden. Intervalos: definición, notación, propiedades y operaciones.	4
18	Inecuaciones lineales, cuadráticas, polinómicas, racionales, irracionales elementales.	2
19	Valor absoluto: definición y propiedades. Ecuaciones e inecuaciones con valor absoluto.	3
20	Notación de funciones, Dominio y rango de una función, prueba de la recta vertical.	4
21	Tipos de funciones y gráficas.	4
22	Puntos de retorno, Funciones racionales: asíntotas: vertical, horizontal y oblicua. Análisis y graficación.	2
23	Función irracional y de valor absoluto, funciones por partes: análisis, gráficos.	2
24	Monotonía y paridad de funciones.	4
25	Función inyectiva.	2
26	Función sobreyectiva y biyectiva.	2
27	Función inversa. Operaciones y compensaciones de funciones.	3
28	Función exponencial y logarítmica. Propiedades de los algoritmos. Ejercicios.	1
TOTAL DE HORAS		80

3. CERTIFICADO DE CAPACITACIÓN

Certificado emitido por el Centro de Educación Continua, con el aval de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.

4. HORARIO

DISPOSICIONES GENERALES:

El Curso Intensivo de Reforzamiento Académico en Álgebra se desarrollará con la siguiente modalidad de aprendizaje: clases asincrónicas (24 horas) que corresponden a la realización de actividades (foros, evaluaciones, tareas, talleres, entre otros) en la plataforma del Sistema Virtual de Educación Continua (SIVEC) la cual tendrá una disponibilidad de 24/7 a fin de que los participantes puedan realizar las actividades dispuestas por el instructor; y, clases sincrónicas (56 horas) en las cuales se interactuará entre instructor – participantes a través de la utilización de la herramienta ZOOM (Video Conferencing)



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

CRONOGRAMA DEL CURSO INTENSIVO DE REFORZAMIENTO ACADÉMICO EN ÁLGEBRA

JULIO

LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES	
27	Nº	28	Nº	29	Nº	30	Nº
		Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2

08h00 a 10h00
10h15 a 13h15
14h00 a 16h00
17h00 a 20h00

Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3
------------------	---	------------------	---	------------------	---	------------------	---

AGOSTO

LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO	
3	Nº	4	Nº	5	Nº	6	Nº	7	Nº	8	Nº
		Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2	Clase Sincrónica	2
										Clase Sincrónica	3
										Clase Asincrónica	2
Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3		

08h00 a 10h00
10h15 a 13h15
14h00 a 16h00
17h00 a 20h00

LUNES		MARTES		MIÉRCOLES		JUEVES		VIERNES		SABADO	
10	Nº	11	Nº	12	Nº	13	Nº	14	Nº	15	Nº
		Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2	Clase Asincrónica	2	Clase Sincrónica	2
										Clase Sincrónica	3
Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3	Clase Sincrónica	3		

08h00 a 10h00
10h15 a 13h15
14h00 a 16h00
17h00 a 20h00

LUNES		MARTES	
17	Nº	18	Nº

17h00 a 19h00

Clase Sincrónica	2	Clase Sincrónica	2
------------------	---	------------------	---