

Factura Pequeño Contribuyente

RONALDO DIEGO, VILLANUEVA SANCHEZ
Nit Emisor: 49590715
RONALDO VILLANUEVA
CALLE PRINCIPAL LOTE 37 COLONIA MAESTROS DE ITA,
BARCENAS, zona 3, Villa Nueva, GUATEMALA

NIT Receptor: 4998952
Nombre Receptor: ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:
70AA973D-DD45-407D-9F46-C14C396C7EBD
Serie: 70AA973D Número de DTE: 3712303229
Numero Acceso:

Fecha y hora de emisión: 15-dic-2020 12:10:03
Fecha y hora de certificación: 15-dic-2020 00:10:03
Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	P. Unitario con IVA (Q)	Descuentos (Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Pago por servicios profesionales prestados a la ENCA correspondiente al periodo entre el 01 y el 15 de diciembre de 2020 según contrato No. 2020-029-010-CA-ENCA.	4,935.48	0.00	4,935.48	
TOTALES:					0.00	4,935.48	

* No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador
Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949



Cancelado *P. Villanueva*





Escuela Nacional Central de Agricultura

Informe de Actividades

FR-SIG-AG-016
Segunda Edición
Revisión No.: 01
Página 1 de 1

Período:	Del 01 al 15 de diciembre de 2020
Contrato No.:	2020-029-010-CA-ENCA
Técnico o Profesional responsable:	Ronaldo Diego Villanueva Sánchez
Tipo de Actividad:	Servicios Profesionales
Honorario:	Q4,935.48

Descripción de las Actividades:

Se atendió a instrucciones de las autoridades superiores de la ENCA de realizar educación a distancia con los estudiantes por el problema del Covid19. Las actividades realizadas se describen a continuación:

1. Actividades en el curso de Álgebra lineal y Cálculo diferencial; sección C.

Se planificaron e impartieron clases virtuales dando los siguientes temas:

- a) Ecuaciones logarítmicas
- b) Aplicación de ecuaciones.

2. Actividades en la práctica de Álgebra lineal y Cálculo diferencial; grupos 2 y 3.

Durante el mes se completó la segunda rotación de práctica de acuerdo con el calendario programado por coordinación académica. En cada sesión se impartieron clases virtuales, se realizaron exámenes cortos, se delegaron tareas y se atendieron dudas. Los temas abarcados fueron:

- a) Trigonometría 2 (Leyes de senos, cosenos y sus aplicaciones).

		
Ing. Agr. Ronaldo Diego Villanueva Sánchez Profesional	Ing. Agr. Miguel Eduardo García Turnil Jefe inmediato	

	
Ing. Agr. Miguel Eduardo García Turnil Coordinador Académico	

Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011



Escuela Nacional Central de Agricultura

Informe final

FR-SIG-AG-016

Segunda Edición

Revisión No.: 01

Página 1 de 6

Período:	21 de enero al 15 de diciembre de 2020
Contrato No.:	2020-029-010-CA-ENCA
Técnico o Profesional responsable:	Ronaldo Diego Villanueva Sánchez
Tipo de Actividad:	Servicios Profesionales

Descripción de las Actividades

21 AL 31 DE ENERO

Durante el periodo correspondiente se realizaron dos actividades principales:

1. Actividad docente en el curso de Aritmética y Álgebra en las secciones E y F

Con previa planificación, se desarrollaron las clases correspondientes abarcando los siguientes temas:

- Aplicación del Máximo Común Divisor, Mínimo Común Múltiplo y fracciones a problemas de índole agrícola, forestal y pecuaria.
- Proporcionalidad, variación directa, inversa y su aplicación en temas agroforestales y pecuarios.
- Regla de tres simple y compuesta y su aplicación en temas agroforestales y pecuarios.

2. Actividad docente en la práctica del curso de Aritmética y Álgebra, grupos 1-6

La actividad docente de cada sesión de práctica consistió en promover y supervisar la resolución de problemas de los temas vistos en clase, en donde se abarcaron los siguientes:

- Aplicación del Máximo Común Divisor, Mínimo Común Múltiplo y fracciones a problemas de índole agrícola, forestal y pecuaria.
- Proporcionalidad, variación directa, inversa y su aplicación en temas agroforestales y pecuarios.
- Regla de tres simple.

FEBRERO

1. Actividad docente en el curso de Aritmética y Álgebra en las secciones E y F

Con previa planificación, se desarrollaron las clases correspondientes abarcando los siguientes temas:

- Continuación del tema de regla de tres compuesta y su aplicación en temas agroforestales y pecuarios.
- Primera evaluación parcial.
- Porcentaje.
- Álgebra: potenciación y radicación.

Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011



2. Actividad docente en la práctica del curso de Aritmética y Álgebra, grupos 1-6

La actividad docente de cada sesión de práctica consistió en promover y supervisar la resolución de problemas de los temas vistos en clase, en donde se abarcaron los siguientes:

- a) Proporcionalidad, variación directa, inversa y su aplicación en temas agroforestales y pecuarios.
- b) Regla de tres simple y compuesta.
- c) Porcentaje.
- d) Potenciación y radicación.

MARZO

1. Actividades en el curso de Aritmética y Álgebra en las secciones E y F

Con previa planificación, se desarrollaron las clases correspondientes abarcando los siguientes temas:

- a) Repaso del tema de porcentaje.
- b) Continuación del tema de potenciación y radicación.
- c) Suma y resta de radicales.
- d) Segunda evaluación parcial.

2. Actividades en la práctica del curso de Aritmética y Álgebra, grupos 1-6

La actividad de cada sesión de práctica consistió en promover y supervisar la resolución de problemas de los temas vistos en clase, en donde se abarcaron los siguientes:

- a) Regla de tres compuesta.
- b) Porcentaje.
- c) Potenciación y radicación.

OBSERVACIÓN: A partir de este momento se atendió a instrucciones de las autoridades superiores de la ENCA de realizar educación a distancia con los estudiantes por el problema del Covid19.

ABRIL

1. Actividades en el curso de Aritmética y Álgebra en las secciones E y F

En este mes se planificó, se preparó material y se atendió a los estudiantes mediante recursos virtuales sobre los siguientes temas:

- a) Suma de polinomios.
- b) Resta de polinomios.
- c) Multiplicación de polinomios.
- d) Factor común.
- e) Diferencia de cuadrados.

Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011



- f) Diferencia de cubos.
- g) Suma de cubos.

MAYO

1. Actividades en el curso de Aritmética y Álgebra en las secciones E y F

En este mes se planificó, se preparó material y se atendió a los estudiantes mediante recursos virtuales sobre los siguientes temas:

- a) Factorización de trinomios (trinomio cuadrado perfecto, trinomio de la forma $x^{2n} \pm x^n \pm C$ y trinomio de la forma $Ax^{2n} \pm x^n \pm C$).
- b) Casos especiales de factorización de binomios y trinomios (suma de cuadrados y completación de trinomios).
- c) Factorización de tetranomios (tetranomio cubo perfecto y agrupación de términos).

JUNIO

1. Actividades en el curso de Aritmética y Álgebra en las secciones E y F

En este periodo se planificó, se preparó material y se atendió a los estudiantes mediante recursos virtuales, se dieron clases de repaso, se dejaron tareas y se realizaron evaluaciones cortas sobre los siguientes temas:

- a) Operaciones algebraicas (suma, resta, multiplicación y división).
- b) Factorización de binomios.
- c) Factorización de trinomios.
- d) Casos especiales de factorización de binomios y trinomios.
- e) Factorización de tetranomios.

JULIO

1. Actividades en el curso de Aritmética y Álgebra en las secciones E y F

En este periodo se realizó el examen final del curso, cuyo contenido fue:

- a) Operaciones algebraicas (suma, resta, multiplicación y división).
- b) Factorización de binomios.
- c) Factorización de trinomios.
- d) Casos especiales de factorización de binomios y trinomios.
- e) Factorización de tetranomios.

Se atendieron las dudas respectivas de los estudiantes, se publicaron notas y se planificó el contenido de la primera evaluación de retrasada.

Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011



AGOSTO

1. Actividades en el curso de Funciones, geometría y trigonometría; secciones A y B.

Se planificaron e impartieron clases virtuales dando los siguientes temas:

- a) Programa del curso.
- b) Ecuaciones lineales.
- c) Ecuaciones cuadráticas.
- d) Ecuaciones fraccionarias.
- e) Ecuaciones con radicales.

2. Actividades en la práctica de Funciones, geometría y trigonometría; grupos 1 al 3.

Durante el mes se completó la primera rotación de práctica y se inició la segunda de acuerdo con el calendario programado por coordinación académica. En cada sesión se impartieron clases virtuales, se delegaron tareas, se realizaron cortos y se atendieron dudas. Los temas abarcados fueron:

- a) Programa de la práctica.
- b) Simplificación de expresiones algebraicas.
- c) Sistemas de ecuaciones.

SEPTIEMBRE

1. Actividades en el curso de Funciones, geometría y trigonometría; secciones A y B.

Se planificaron e impartieron clases virtuales dando los siguientes temas:

- a) Ecuaciones literales.
- b) Primer examen parcial.
- c) Aplicación de ecuaciones.
- d) Geometría plana (conceptos básicos, propiedades de los triángulos y cuadriláteros).

2. Actividades en la práctica de Funciones, geometría y trigonometría; grupos 1 al 3.

Durante el mes se completó la segunda y tercera rotación de práctica de acuerdo con el calendario programado por coordinación académica. En cada sesión se impartieron clases virtuales, se delegaron tareas, se realizaron cortos y se atendieron dudas. Los temas abarcados fueron:

- a) Sistemas de ecuaciones.
- b) Funciones 1 (introducción, dominio y codominio, gráfica y restricción).

Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011



OCTUBRE

1. Actividades en el curso de Funciones, geometría y trigonometría; secciones A y B.

Se planificaron e impartieron clases virtuales dando los siguientes temas:

- Continuación de geometría plana (propiedades de círculos, sectores de círculos y coronas circulares).
- Segundo examen parcial.
- Geometría del espacio.
- Trigonometría.

2. Actividades en la práctica de Funciones, geometría y trigonometría; grupos 1 al 3.

Durante el mes se completó la cuarta y quinta rotación de práctica de acuerdo con el calendario programado por coordinación académica. En cada sesión se impartieron clases virtuales, se delegaron tareas, se realizaron cortos y se atendieron dudas. Los temas abarcados fueron:

- Funciones 2 (inversa de una función, dominio, codominio y gráfica).
- Repaso de temas de la práctica y de la clase.

NOVIEMBRE

1. Actividades en el curso de Funciones, geometría y trigonometría; secciones A y B.

Se llevó a cabo el examen final.

2. Actividades en el curso de Álgebra lineal y Cálculo diferencial; sección C.

Se planificaron e impartieron clases virtuales dando los siguientes temas:

- Programa del curso
- Propiedades de los exponentes y los logaritmos
- Ecuaciones exponenciales
- Ecuaciones logarítmicas

3. Actividades en la práctica de Álgebra lineal y Cálculo diferencial; grupos 2 y 3.

Durante el mes se completó la primera rotación de práctica de acuerdo con el calendario programado por coordinación académica. En cada sesión se impartieron clases virtuales, se delegaron tareas y se atendieron dudas. Los temas abarcados fueron:

- Trigonometría 1 (Identidades trigonométricas y sus aplicaciones).

Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011



01 AL 15 DE DICIEMBRE

1. Actividades en el curso de Álgebra lineal y Cálculo diferencial; sección C.

Se planificaron e impartieron clases virtuales dando los siguientes temas:

- a) Ecuaciones logarítmicas
- b) Aplicación de ecuaciones.

2. Actividades en la práctica de Álgebra lineal y Cálculo diferencial; grupos 2 y 3.

Durante el mes se completó la segunda rotación de práctica de acuerdo con el calendario programado por coordinación académica. En cada sesión se impartieron clases virtuales, se realizaron exámenes cortos, se delegaron tareas y se atendieron dudas. Los temas abarcados fueron:

- a) Trigonometría 2 (Leyes de senos, cosenos y sus aplicaciones).

Ing. Agr. Ronaldo Diego Villanueva Sánchez
Profesional

Ing. Agr. Miguel Eduardo García Turnil
Jefe inmediato



Ing. Agr. Miguel Eduardo García Turnil
Coordinador Académico



Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha Aprobación
ENCA	DIRECCION	CONSEJO DIRECTIVO	30/08/2011