

Factura Pequeño Contribuyente

EDGAR RENE, GONZALEZ DE LEON

Nit Emisor: 39560139

EDGAR RENE GONZALEZ DE LEON

SECTOR LAS JACARANDAS SECCION 7 LOTE 28 COLONIA PLANES DE BARCENAS, zona 3, Villa Nueva, GUATEMALA

NIT Receptor: 4998952

Nombre Receptor: ESCUELA NACIONAL CENTRAL DE AGRICULTURA

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:

1469393F-0E54-4FE2-998F-B5D144FD2216

Serie: 1469393F Número de DTE: 240406498

Numero Acceso:

Fecha y hora de emisión: 15-dic-2020 00:06:00

Fecha y hora de certificación: 15-dic-2020 00:06:00

Moneda: GTQ

#No	B/S	Cantidad	Descripcion	P. Unitario con IVA (Q)	Descuentos (Q)	Total (Q)	Impuestos
1	Servicio	1	Pago por servicios técnicos prestados a la ENCA, correspondiente del 01 al 15 de diciembre, según contrato No. 2020-029-020-CA-ENCA.	2,951.61	0.00	2,951.61	
TOTALES:					0.00	2,951.61	

* No genera derecho a crédito fiscal

* No genera derecho a crédito fiscal

Datos del certificador

Superintendencia de Administracion Tributaria NIT: 16693949

Edgar Rene Gonzalez de Leon Cancelado





Escuela Nacional Central de Agricultura

Informe de Actividades

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

Período:	Del 1 al 15 de diciembre de 2020
Contrato No.:	2020-029-020-CA-ENCA
Técnico o profesional responsable:	Edgar René González De León
Tipo de Actividad:	Servicios técnicos
Honorario:	Q. 2,951.61

Descripción de las Actividades

Del 1 al 15 de diciembre de 2020 se impartieron tutorías del curso de Ecología, correspondiente al tercer cuatrimestre de las carreras de Perito Agrónomo y Perito Forestal de la ENCA.

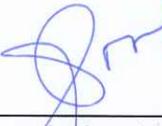
Atendiendo las instrucciones de autoridades de la ENCA de realizar Educación a Distancia con los estudiantes por el problema del Covid-19, se atendieron las dudas de los estudiantes y se les apoyó para la primera evaluación parcial del curso. Para el efecto se usaron plataformas de evaluación a distancia, aplicaciones de reuniones virtuales, redes sociales en línea y correo electrónico.

Durante este mes se abarcaron los siguientes temas:

- Introducción e importancia de la ecología
- Hábitat, nicho ecológico, comunidad biótica, sistemas abiertos
- Dinámica de poblaciones

Como apoyo a las actividades del curso, se impartieron tutorías en horarios flexibles, que consistieron en resolución de dudas y ejemplos de aplicación de los temas abordados.

	 
Edgar René González De León Técnico	Ing. Miguel Eduardo García Turnil Jefe Inmediato



Ing. 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 2

Período:	24 de enero al 15 de diciembre de 2020
Contrato No.:	2020-029-020-CA-ENCA
Técnico o profesional responsable:	Edgar René González De León
Tipo de Actividad:	Servicios técnicos

Descripción de las Actividades

Durante el período del 24 de enero al 15 de noviembre de 2020, se impartieron tutorías del curso de Química Agrícola correspondiente al primer cuatrimestre, del curso de Química Orgánica correspondiente al segundo cuatrimestre y del curso de Ecología del tercer cuatrimestre de las carreras de perito agrónomo y perito forestal de la ENCA.

Atendiendo las instrucciones de autoridades de la ENCA de realizar Educación a Distancia con los estudiantes por el problema del Covid-19, se usó la plataforma educativa institucional, plataformas de evaluación a distancia, aplicaciones de reuniones virtuales, redes sociales en línea y correo electrónico.

Los temas comprenden:

Química Agrícola

- Conceptos fundamentales de la Química
- Estructura atómica, números cuánticos y configuración electrónica
- Clasificación periódica de los elementos
- Clasificación, formulación y nomenclatura de compuestos inorgánicos binarios, ternarios y cuaternarios.
- Mol, número de Avogadro y cálculos con masas, moles y cantidad de partículas
- Cálculos estequiométricos
- Ácidos y bases, cálculo de pH
- Cálculos de concentración de soluciones

Química Orgánica

- Aspectos generales y básicos de la Química Orgánica
- Propiedades y nomenclatura de los hidrocarburos saturados e insaturados
- Propiedades y nomenclatura de los hidrocarburos alicíclicos y aromáticos
- Propiedades y nomenclatura de los alcoholes y éteres
- Propiedades y nomenclatura de los aldehídos y cetonas
- Propiedades y nomenclatura de los ácidos carboxílicos y ésteres
- Propiedades y nomenclatura de las aminas y amidas
- Introducción a la bioquímica
- Propiedades y funciones biológicas de carbohidratos, lípidos, proteínas, enzimas, vitaminas y ácidos nucleicos

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

Prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la previa autorización de ENCA.



Ecología

- Componentes de los ecosistemas
- Factores bióticos y abióticos
- Individuo, población y comunidad
- Dinámica poblacional
- Fertilidad, fecundidad y natalidad. Tablas de vida.
- Crecimiento de poblaciones: exponencial y logístico o sigmoidal.
- Comunidades. Estructura de las comunidades acuáticas y terrestres.
- Sucesión ecológica
- Hábitat y nicho. Tipos de nichos.
- Ecosistemas acuáticos
- Flujos de materia y energía dentro del ecosistema. Cadenas y niveles tróficos.
- Productividad
- Tipos de interacciones entre organismos
- Ciclos biogeoquímicos
- Estimación de carbono en ecosistemas naturales y agroecosistemas

Durante las tutorías se atendieron las dudas de los estudiantes y se les apoyó para las evaluaciones cortas, parciales y finales de cada curso. Para el efecto se realizaron explicaciones de los conceptos, modelaje de problemas de aplicación, resolución de dudas, aclaración, ejemplificación y práctica de los procedimientos vistos durante las clases magistrales y se les propusieron hojas de trabajo con preguntas y ejercicios de práctica. También se practicaron y reforzaron los temas para los exámenes cortos de las prácticas de cada curso y para los estudiantes que se sometieron a exámenes de recuperación.

Edgar René González De León
Técnico

Ing. Miguel Eduardo García Turnil
Jefe Inmediato



Ing. Miguel Eduardo García Turnil
Coordinador Académico



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