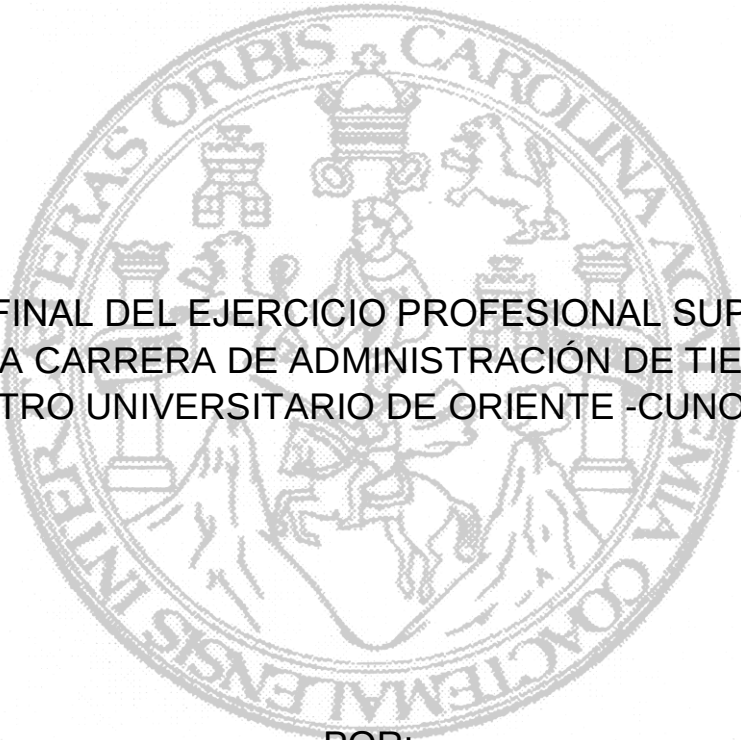


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS



“INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
-EPS- EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE -CUNORI- ”

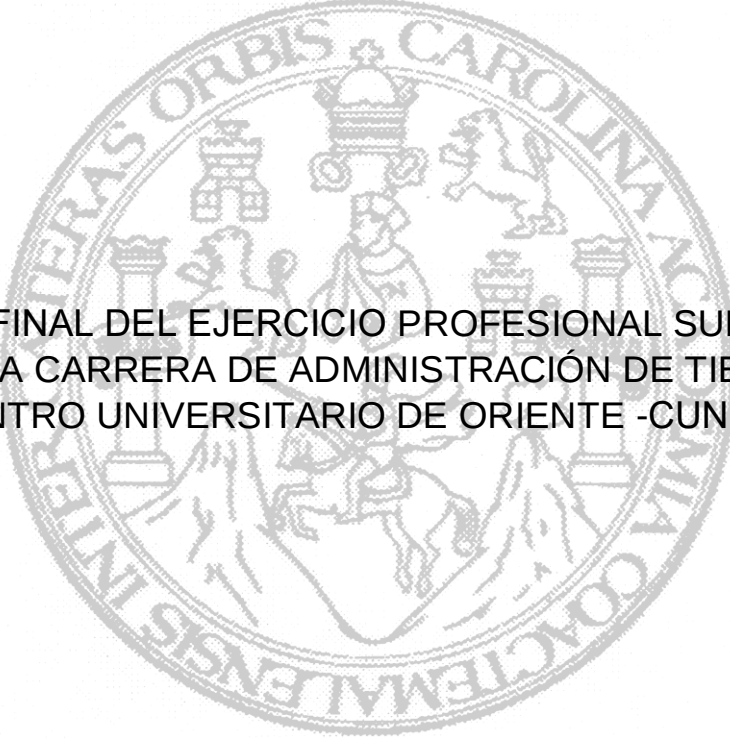
POR:

GRISEL AGNÉS GUANCÍN FELIPE

CARNÉ: 201444510

CHIQUMULA, NOVIEMBRE DE 2019

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS



“INFORME FINAL DEL EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
-EPS- EN LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS DEL
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE -CUNORI”

POR

GRISEL AGNÉS GUANCÍN FELIPE

M. Sc. JEOVANI JOEL ROSA PÉREZ
Coordinador de EPS
Ingeniería en Administración de Tierras

M. Sc. MARLON LEONEL BUESO CAMPOS
Coordinador de Carrera
Ingeniería en Administración de Tierras

CHIQUIMULA, NOVIEMBRE DE 2019

INDICE

Contenido	Página
ÍNDICE DE CUADROS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
I.INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	3
2.1 General	3
2.2 Específicos.....	3
III. FICHA TÉCNICA DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA.....	4
3.1 Datos generales de la entidad.....	4
3.1.1 Misión	4
3.1.2 Visión	4
3.2 Naturaleza de la organización	4
3.3 Estructura organizacional.....	5
3.4 Principales actividades y/o servicios	5
3.5 Proyectos relevantes desarrollados	6
IV. DIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD	7
4.1 Antecedentes históricos	7
4.2 Ubicación geográfica.....	8
4.3 Unidades de ejecución	9
4.4 Recursos humanos	9
4.5 Capacidad instalada.....	10

4.6 Área de influencia	12
V. IDENTIFICACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA ENTIDAD DE PRÁCTICA.	13
5.1 Análisis FODA de la entidad	13
5.2 Marco lista de necesidades.....	15
5.3 Jerarquización de los principales problemas.....	15
5.3.1 La inexistencia de la organización de los informes y productos obtenidos de los trabajos de investigación.....	15
5.3.2 La falta de una herramienta que describa el procedimiento correcto para que los alumnos entreguen documentos y productos de los trabajos de graduación.	16
5.3.3 Desarrollo de actividades que fomenten el bienestar estudiantil.	16
VI. PLAN DE SERVICIOS.....	17
6.1 La organización de informes de graduación y resultados	17
6.1.1 Descripción del problema	17
6.1.2 Objetivos.....	17
6.1.3 Metas	18
6.1.4 Actividades	18
6.1.5 Metodología	18
6.2 Propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación en la carrera de ingeniería en administración de tierras.	19
6.2.1 Descripción del problema	19
6.2.2 Objetivos.....	19
6.2.3 Metas	20
6.2.4 Actividades	20
6.2.5 Metodología	20
6.3 Fomento del bienestar estudiantil	20

6.3.1 Descripción del problema	20
6.3.2 Objetivo.....	21
6.3.3 Metas	21
6.3.4 Actividades	21
6.3.5 Metodología	21
6.3.6 Resultados Esperados.....	22
6.3.7 Recursos necesarios	22
VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	23
VIII. RESULTADOS	24
8.1 Organización de informes y resultados.	24
8.2 Propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación en la carrera de ingeniería en administración de tierras.	32
8.3 Fomento del bienestar estudiantil	36
8.3.1 Actividad por el día del Agrimensor	36
8.3.2 Conferencia sobre el ordenamiento territorial en la región III, de Guatemala	39
8.4 Actividades no planeadas	40
8.4.1 Impresión de diplomas para los asistentes del congreso Anual de la Carrera.	40
8.4.2 Cuadro de control de alumnos en proceso de graduación.....	41
8.4.3 Creación y entrega de 80 diplomas por participación en conferencia, Integración de Costos Unitarios y capitalización de la renta de bienes inmuebles.	41
8.4.4 Elaboración de diseño de Folleto del Normativo de Graduación, para impresión y duplicados	42
8.4.5 Asistencia al profesor en evaluación específica para ingreso a la carrera..	43

8.4.6 Apoyo a coordinación en la redacción de memoria de labores en la sección de investigación.	44
IX. CONCLUSIONES	45
X. RECOMENDACIONES.....	46
XI. BIBLIOGRAFÍA	47
XII.ANEXOS	48

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No.	Título	Página
1.	Recurso humano que opera en la carrera de Administración de Tierras.	9
2.	Descripción del equipo topográfico con el que se cuenta la carrera de Administración de Tierras.	10
3.	Descripción del equipo que se encuentra en el Laboratorio de Geográfica.	11
4.	Descripción del equipo que se encuentra en el laboratorio de Sistemas de Información Geomática.	11
5.	Descripción del equipo que se encuentra en el área administrativa de la carrera de Administración de Tierras.	11
6.	Matriz de Análisis FODA de la carrera de Administración de Tierras, CUNORI.	13
7.	Clasificación de los trabajos de graduación por temas del POA.	26
8.	Cantidad de investigaciones del área “Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT” por línea consultada	30
9.	Cantidad de investigaciones del área “Tecnología” por línea consultada.	30
10.	Cantidad de investigaciones del área Social y Económico por línea consultada.	31
11.	Clasificación de los trabajos de graduación según las Temas del POA	31
12.	Cantidad de graduados por año y cantidad de investigaciones por área.	32

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Título	Página
1.	Estructura organizacional.	5
2.	Mapa de ubicación de la carrera de Administración de Tierras -CUNORI-.	8
3.	Gráfica acerca de la clasificación de los trabajos de graduación por área de investigación.	26
4.	Documento de Word con propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación.	35
5.	Propuesta de herramienta para llevar el control de la información de los trabajos de graduación que entregan a la carrera.	38
6.	Actividades realizadas por el día del agrimensor.	39
7.	Conferencia sobre El Ordenamiento Territorial en la Región III.	40
8.	Impresión de diplomas y muestra de listados para el control de entrega de diplomas.	41
9.	Cuadro de Excel con el control de los alumnos en proceso de graduación.	42
10.	Imagen de los 80 diplomas realizados.	43
11.	Muestra de diseño de folleto sobre el normativo de graduación.	44
12.	Fotografía del momento de supervisión de evaluación específica.	44
13.	Sección de investigación en la memoria de labores de Administración de Tierras 2019.	45

I.INTRODUCCIÓN

El Centro Universitario de Oriente -CUNORI- es una Unidad Académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cuya región de influencia se extiende a los departamentos de El Progreso, Izabal, Zacapa y Chiquimula. Sus instalaciones se ubican en la cabecera municipal de Chiquimula, esta unidad ofrece (9) carreras a nivel técnico y (12) a nivel licenciatura, de las cuales se encuentra la carrera de Administración de Tierras.

La carrera de Administración de Tierras nace como una propuesta de carrera co-financiable, inicia oficialmente labores en el año 2007 y presenta primer año productivo en el 2010, su principal objetivo es la formación de profesionales especializados en la administración territorial con un enfoque multidisciplinario, parte de su formación es la prestación de servicios en el séptimo ciclo en la Práctica Profesional Supervisada -PPS- para el técnico, y en el décimo ciclo para la prestación de servicios de cierre de pensum de licenciatura en el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

La unidad de práctica para el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- se encuentra en las oficinas de la coordinación de la carrera de Administración de Tierras, del Centro Universitario de Oriente Chiquimula. Para determinar los servicios realizados, se utilizó la herramienta (FODA), la cual es una herramienta de estudio de la situación de una empresa, institución, proyecto o persona, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada.

Partiendo de la información que se obtuvo por la utilización de la herramienta FODA, a través del marco lista de problemas, se realizó una jerarquización para establecer los problemas prioritarios en los que se trabajará durante el EPS. Los servicios que se realizaron son: a) recolectar todo archivo relacionado con los trabajos de graduación de forma digital, b) compilar, ordenar, clasificar y realizar búsqueda de información faltante de los resultados obtenidos de la realización de los trabajos de graduación, c) realizar una propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación en la carrera de ingeniería en administración de tierras y un formato de

control de recepción de la información. d) desarrollo de actividad de fomento de bienestar estudiantil. El Ejercicio Profesional Supervisado “EPS”, se desarrolló en los meses comprendidos de julio a noviembre del 2019.

II. OBJETIVOS

2.1 General

Contribuir con la carrera de Ingeniería en Administración de Tierras en el que hacer administrativo de la coordinación, contribuyendo a la ejecución de actividades propias de la Práctica Profesional Supervisada.

2.2 Específicos

- Facilitar la organización de los informes y productos de los trabajos de graduación para mejorar la administración y manejo de la información.
- Promover el establecimiento de procedimientos para mejora la recepción de información proveniente de investigaciones realizadas por los estudiantes.
- Fomentar el desarrollo integral de los estudiantes de Administración de tierras con la realización de actividades académicas y recreacionales.

III. FICHA TÉCNICA DE LA UNIDAD DE PRÁCTICA

3.1 Datos generales de la entidad

La carrera de Ingeniería en Administración de Tierras con salida intermedia a nivel de Técnico Universitario en Agrimensura se encuentra instituida en el Centro Universitario de Oriente -CUNORI- de la Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC-, nace como un proyecto educativo co-financiable iniciando labores en el año 2007.

3.1.1 Misión

Formar profesionales especializados en administración territorial dentro de un enfoque multidisciplinario, como una estrategia para abordar el tema tierra desde lo económico, social y jurídico en congruencia con los Acuerdos de Paz que contribuya a los procesos de administración de tierras en el país.

3.1.2 Visión

Carrera de educación superior acreditada y certificada a nivel nacional e internacional, que cuenta con un currículo dinámico y flexible en las áreas tecnológica, jurídica y social; con recursos técnicos y financieros para formar recurso humano calificado y posicionado en el desarrollo y ordenamiento territorial del país.

3.2 Naturaleza de la organización

La carrera de Administración de Tierras se dedica a la formación de profesionales a nivel técnico y de licenciatura en el tema tierra, atendiendo las perspectivas de uso, valor y tenencia. Además, contribuye directamente al desarrollo de la región a través de las extensiones realizadas por los alumnos y con la prestación de servicios de información, capacitación e investigación sin ánimos de lucro.

3.3 Estructura organizacional

Para el desarrollo eficiente de las actividades la coordinación de la carrera Agrimensura tiene establecido estratégicamente líneas de trabajo las cuales se ven representadas en el organigrama de la coordinación de la carrera.

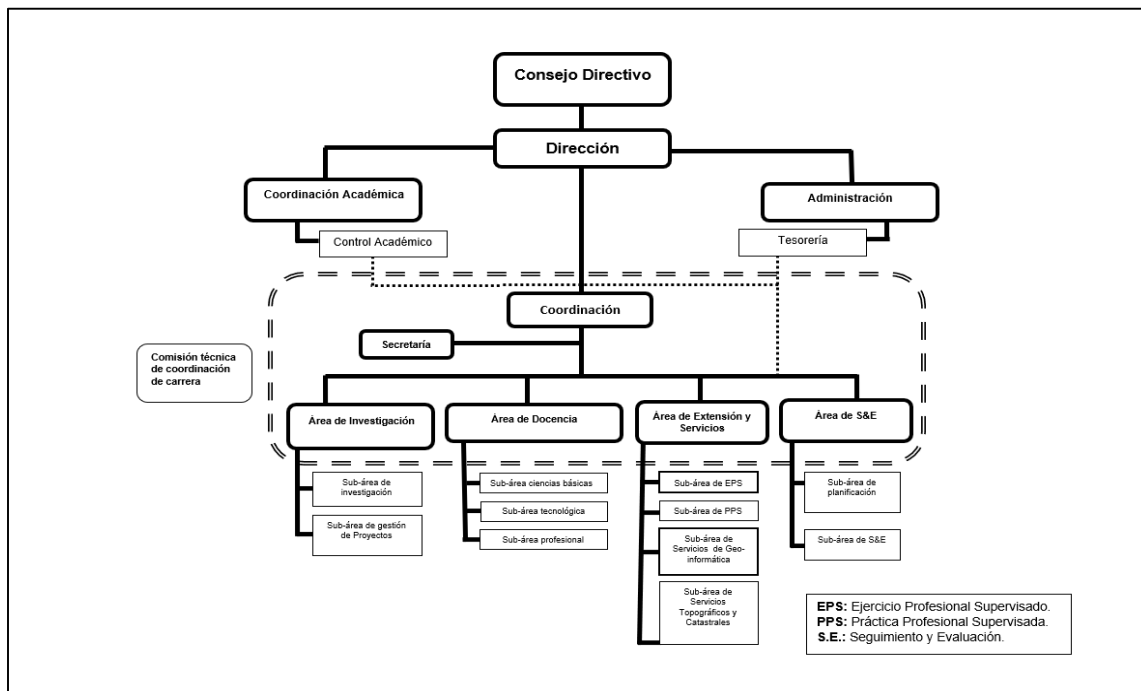


Figura 1. Estructura organizacional.

Fuente: Flores Cerón, CE. Auxiliar carrera de administración de tierras, 2013.

3.4 Principales actividades y/o servicios

Entre las principales actividades realizadas en la carrera de Administración de Tierras están las siguientes:

- La formación de profesionales en el área de la Agrimensura a nivel técnico y la Administración de Tierras a nivel licenciatura.
- Mediciones topográficas, solicitadas por instituciones e individuales.
- La generación, integración y divulgación de información territorial de la región.
- Productos de cartografía.
- Capacitación a personal de instituciones de la entidad pública, privada y estudiantes del centro universitario.
- Asistencia y apoyo en investigaciones por el interés en pro del desarrollo de la región.

3.5 Proyectos relevantes desarrollados

- Batimetría de la laguna del volcán del Ipala, en el municipio del mismo nombre del departamento de Chiquimula.
- Estudio de zonas de recarga hídrica de las cuencas de Shusho, Shutaque, Tacó y San José.
- Cartografía de la Unidad de Riego del municipio de La Fragua, Zacapa.
- Mapeo participativo para identificar la pérdida de cosecha por sequía en el departamento de Chiquimula.
- Actualización de la información sobre el uso del Suelo en la Trifinio.
- Identificación de la Hidrilla en el Lago de Izabal, Izabal.
- Mapeo participativo del municipio de San José la arada.
- Capacitaciones realizadas a: Plan Trifinio “Aguas sin fronteras”, Mancomunidad Copan’chorti’, Mancomunidad Fronteriza Rio Lempa. 2009, personal de la carrera de Administración de Tierras.

IV. DIAGNÓSTICO DE LA ENTIDAD

4.1 Antecedentes históricos

El proyecto sobre la propuesta de una nueva carrera nace en el seno de la Facultad de Agronomía en el Campus Central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tomando como iniciativa el formar profesionales que abordaran la problemática agraria, y desarrollo del territorio, teniendo en cuenta que se avecinaba la gestión y aprobación de la Ley de Registro de Información Catastral 41-2005.

Se gestiona ante NUFFIC, la Agencia de Cooperación Holandesa para la Educación Superior, la propuesta de una nueva Carrera dando como resolución la aceptación de esta son invitados tres Centros Universitarios siendo estos CUDEP de Peten, CUNOC de Quetzaltenango y CUNORI de Chiquimula para la realización de un primer proyecto en el 2004 donde se conforma el plan de estudios y capacitación general a los profesionales que integrarían el grupo de trabajo que darían forma al pensum de estudios de la carrera en puesta.

En la formación de plan de estudios se establece que la carrera debería tener una parte técnica específicamente en el tema de agrimensura y licenciatura en planificación de ordenamiento territorial teniendo como base el abordaje en el tema tierra desde las perspectivas, valor uso y tenencia.

La modalidad de trabajo de Carrera de Administración de Tierras es semestral. Su año académico está dividido en dos semestres anuales: de enero a mayo y de julio a noviembre. El pensum de estudios se ha diseñado para que un estudiante pueda concluir las carreras que se ofrecen en un período mínimo de 10 semestres. La Carrera de ingeniería en Administración de Tierras, se desarrollará en jornada vespertina, en horario de 17:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes. (Carrera de Agronomía del Centro Universitario de Oriente, Guatemala. 2005).

La carrera de Administración de Tierras ha prestado servicios en el tema de cartografía temática a diversas instituciones de la iniciativa privada, ONG`s e instituciones gubernamentales de las cuales es importante mencionar a la secretaría de la presidencia de la república en el tema de seguridad ciudadana. Actualmente la

carrera es parte del SIT (Sistema de Información Trinacional) del plan trifuio, además se realizó cartografía y un sistema de administración de los usuarios del agua para riego de los distritos de riego de Llano de Piedras y La Fragua del departamento de Zacapa (Carrera de Ingeniería de Administración de Tierras, Guatemala. 2010).

4.2 Ubicación geográfica

Las oficinas de coordinación de la carrera de Administración de Tierras están ubicadas en la cabecera municipal del departamento de Chiquimula al nor-orient del país, en las instalaciones del Centro Universitario de Oriente Cunori, localizado en finca El Zapotillo zona 5, Chiquimula, Guatemala, sobre el kilómetro 170 de la carretera CA-10 a una altitud de 380 msnm, a una latitud Norte de 14°40'46" y a una longitud Oeste de 89°18'31".

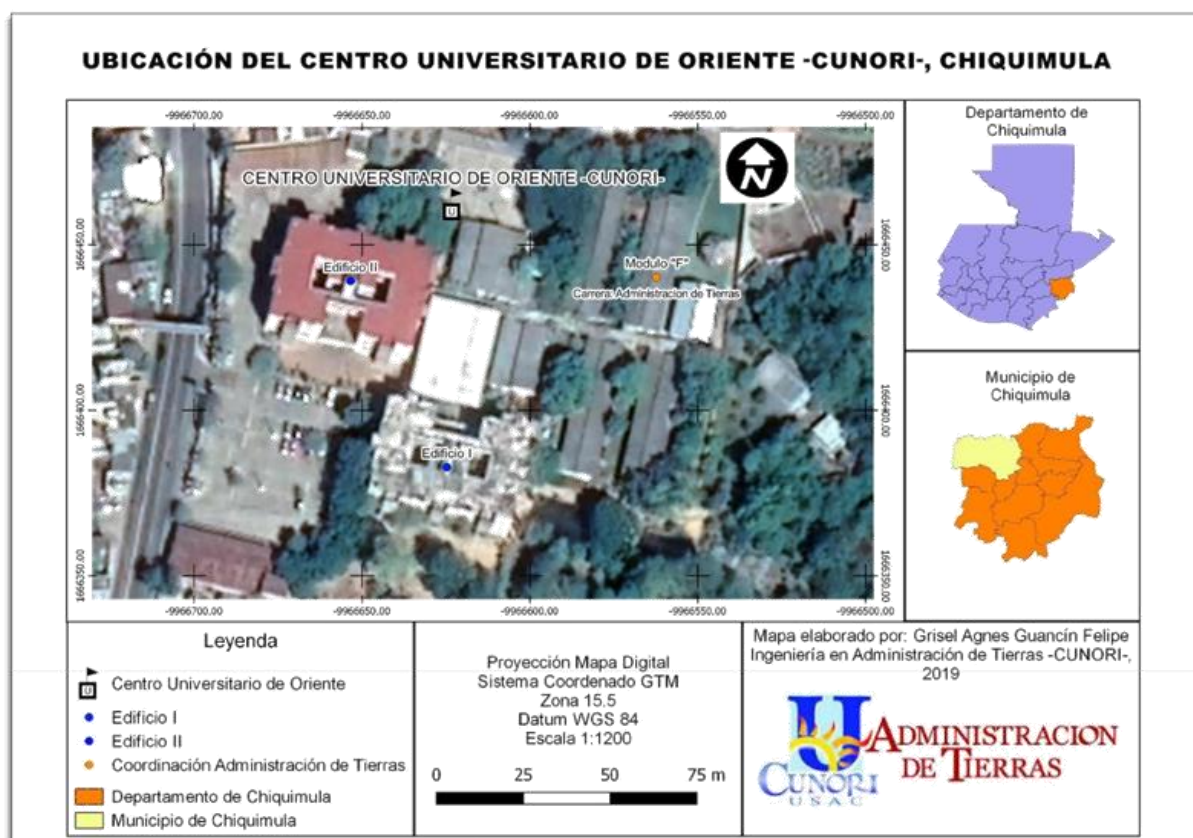


Figura 2. Mapa de ubicación de la carrera de Administración de Tierras -CUNORI-.

4.3 Unidades de ejecución

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- se realizará en las instalaciones del Centro Universitario de Oriente específicamente en las oficinas de la coordinación de la carrera de Administración de Tierras, ubicadas en el módulo F-1.

4.4 Recursos humanos

Los recursos humanos con los que cuenta la carrera de Administración de Tierras están conformados por un equipo de 17 profesionales los cuales desempeñan los siguientes cargos:

Cuadro 1: Recuso humano que opera en la carrera de Administración de Tierras con sus respectivos cargos.

Puesto	Nombre y apellido del profesional
Coordinador de la carrera y catedrático	M.Sc. Marlon Leonel Bueso Campos
Catedráticos	M.Sc.Lorena Araceli Romero Payes
	M.Sc.Jeovani Joel Rosa Pérez
	Inga. Maris Arelis España Estrada
	Ing. Freddy Alexander Díaz Valdés
	M.A. Iván Remberto Zurita Orellana
	M.Sc. Victoria María Callén Valdés
	Ing. César Enrique Flores Cerón
	Licda. Karen Siomara Osorio López de Serrano
	M.Sc. Mirsa Marisol Méndez y Méndez
	Ing. Carlos Humberto Ramírez Santiago
	Ing. Sergio Waldemar Albizurez Ortega
	Lic. Anibal Aroldo Guancín González
	Licda. Heidy Waleska Aldana Morales
	Lic. Juan Carlos Contreras Sagastume
Técnico en SIG	Alcides Waldemar Cabrera Machorro
Secretaria	María Lisbeth Martínez
Personal operativo	Beatriz Díaz

Es importante mencionar que el cuerpo de docentes con los que cuenta la carrera son profesionales especializados en cada una de las áreas en que desenvuelven sus actividades de docencia, así como la constante formación de estos.

4.5 Capacidad instalada

La carrera de Administración de tierras posee equipo administrativo, topográfico e informático, el cual mucho de este se ha conformado de gestiones por el personal y coordinador de la carrera, siendo de gran valor para el funcionamiento y generación de información geográfica con la que también cuenta la unidad.

Los diferentes equipos son descritos en las siguientes tablas por ambiente donde se encuentran en funcionamiento.

El equipo topográfico es utilizado por profesores y alumnos de la carrera para investigaciones, prácticas de topografía o proyectos.

Cuadro 2: Descripción del equipo topográfico con el que cuenta la carrera de Administración de Tierras.

Equipo Topográfico	
6 GPS receptores	7 prismas
10 GPS navegadores	9 tripodes
7 estaciones totales	5 bastones
9 cintas métricas	3 niveles
10 brújulas	6 teodolitos
1 estación meteorológica	10 transmisores
3 bastones teleféricos	5 estadías

El equipo de los dos laboratorios es utilizado para la gestión de docencia a alumnos de la carrera y otras carreras como Agronomía y Gestión Ambiental, investigación, capacitaciones a personal de la universidad e instituciones interesadas. El laboratorio de Geomática además presta servicios sobre generación de información e impresión de planos, mapas e información requerida.

Cuadro 3: Descripción del equipo que se encuentra en el laboratorio de información geográfica

Equipo de Laboratorio de Sistemas de Información Geográfica
30 computadoras de escritorio
1 video proyector
2 aires acondicionados

Cuadro 4: Descripción del equipo que se encuentra en el laboratorio de sistemas de información geomática.

Equipo del Laboratorio de Geomática
23 computadoras de escritorio
33 UPS de 500 VA
26 mesas
2 brackets
1 video proyector
1 plotter
1 servidor
2 aires acondicionados
Consola para la administración de una estación meteorológica

Cuadro 5: Descripción del equipo que se encuentra en el área administrativa de la carrera de Administración de Tierras.

Equipo de Área Administrativa
2 computadoras
1 impresora multifuncional
4 cañoneras
3 archivos
4 librerías
10 escritorios

4.6 Área de influencia

Administración de Tierras es una carrera que constantemente busca la oportunidad de tomar acción en la problemática agraria, en el desarrollo social, la investigación, el apoyo a las instituciones de entidad privada y pública, con una actitud de servicio.

De esta manera desde sus inicios pues ha venido teniendo influencia en el municipio de Chiquimula y en los municipios circunvecinos a través de las extensiones de práctica a nivel Técnico y Licenciatura en las diferentes municipalidades, esta se ha extendido también a los departamentos aledaños como Jutiapa y Zacapa; además ha realizado aportes importantes por medio de investigaciones y apoyo a instituciones de la región y a nivel nacional.

Las buenas relaciones que se han mantenido con las carreras de los centros de Petén, y Quetzaltenango fortalece además de la calidad educativa, la investigación en pro del desarrollo de su población y regiones.

4.7 Bienes y servicios que presta

Los servicios que se prestan a la comunidad son:

- Servicios de cartografía
- Servicios de medición
- Servicios fotogramétricos y sensores remotos
- Servicios urbanísticos
- Servicios de Información geográfica
- Capacitaciones

4.8 Figura legal

La carrera de Administración de Tierras del Centro Universitario de Oriente - CUNORI-fue autorizada como proyecto académico autofinanciable según el Punto Sexto, inciso 6.2 Subinciso, 6.2.3 del Acta No. 29-2005 de la sesión celebrada por Consejo Superior Universitario el día 25 de noviembre del año 2005.

V. IDENTIFICACIÓN Y JERARQUIZACIÓN DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA ENTIDAD DE PRÁCTICA.

5.1 Análisis FODA de la entidad

A continuación, se muestran las fortalezas identificadas en la carrera de Administración de Tierras, así también las oportunidades. Toda institución que enfrenta desafíos también se identificaron debilidades y amenazas. El cuadro 6 muestra los desafíos que enfrenta la carrera de Administración de Tierras.

Cuadro 6: Matriz de Análisis FODA de la carrera de Administración de Tierras,
CUNORI.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
• Recurso humano especializado en áreas afines a la carrera. • Personal docente con experiencia. • Equipo topográfico de punta. • Dos laboratorios con equipo computacional de punta. • Abundante información geográfica. • Cartas de entendimiento y convenios con instituciones vinculadas a la administración de tierras. • Interés y acompañamiento en el proceso de trabajos de graduación abundantes documentos topográficos de consulta.	• Estudiantes competentes en el mercado laboral de la administración de la tierra • Prácticas y laboratorios realizados con el equipo de punta • Brindar al público en general una carpeta de servicios • Desarrollar actividades por medio de la asociación de estudiantes para contribuir al fortalecimiento económico de la carrera • Buena imagen de la carrera de Administración de Tierras a nivel nacional • Buena coordinación con

	instituciones vinculadas a la administración de tierras • Incremento en el número de graduandos
DEBILIDADES	AMENAZAS
• Ausencia de comunicación entre estudiantes y profesor. • Inexistencia de una base de datos que integre la información geográfica de seminarios, Práctica Profesional Supervisada, Ejercicio Profesional Supervisada, Trabajos de Graduación. • Pocos estudiantes graduados a nivel de licenciatura. • Deficiencia de asignación presupuestaria de acuerdo con las necesidades de la carrera. • Capacidad de investigación de los (as) estudiantes para gestionar proyectos. • Inexistencia de una organización de trabajos de graduación física y digital	• Continuidad en la gestión de proyectos. • Insuficientes recursos presupuestarios. • Disminución de la población estudiantil. • Depresión económica. • Infraestructura para atender a los (as) estudiantes de nuevo ingreso. • Abandono al proceso de realización de Trabajo de Graduación de los (as) estudiantes. • Equipo topográfico escaso para atender a todos los (as) estudiantes. • Disminución paulatina de recursos económicos. • Aumento de las necesidades de la carrera que atienden el Equipo topográfico, licencias de software, aires acondicionados, instalaciones, etc.

5.2 Marco lista de necesidades

Para establecer la lista de necesidades se realizó el FODA anteriormente descrito con la finalidad de identificar las principales necesidades de la entidad las cuales se presentan a continuación:

- a) En coordinación no se dispone de una eficiente organización de los informes de los Trabajos de Graduación.
- b) No existe un archivo digital de todos los resultados obtenidos en los trabajos de graduación realizados por los alumnos, en la realización de su Trabajo de Graduación.
- c) No se cuenta con un normativo que indique el procedimiento de entrega de los documentos de los trabajos de graduación en la carrera.
- d) La carrera de Administración de Tierras no dispone de una herramienta visual que permita la difusión de los trabajos de graduación y sus productos obtenidos.

5.3 Jerarquización de los principales problemas

Los principales problemas de la institución se jerarquizaron de manera conjunta con catedráticos encargados en la actualidad del área de extensión de la carrera.

5.3.1 La inexistencia de la organización de los informes y productos obtenidos de los trabajos de investigación.

Este problema se priorizó porque no existe una organización formal de los informes de los trabajos de graduación ni tampoco existe un archivo digital de los resultados de dichos trabajos.

Para la coordinación de la carrera es importante tener un inventario de cuantos trabajos de graduación se han realizado, que líneas de investigación han sido consultadas.

Es necesario también tener un registro de los productos que han sido resultado de las investigaciones para conocer si estos son afines a lo que se espera obtener de un estudiante de Ingeniería en Administración de Tierras.

5.3.2 La falta de una herramienta que describa el procedimiento correcto para que los alumnos entreguen documentos y productos de los trabajos de graduación.

Esta necesidad fue priorizada porque se considera necesario que se establezca un procedimiento, para la entrega de los documentos que los alumnos al finalizar su trabajo de graduación deben dejar en la carrera, pues hasta el momento solamente han hecho entrega de los informes, pero no de los productos.

Para garantizar no solo la entrega de los informes sino también de los productos obtenidos garantizando que esta esté completa.

5.3.3 Desarrollo de actividades que fomenten el bienestar estudiantil.

Se desarrollaron actividades recreativas y académicas para contribuir con la formación integral de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Administración de Tierras y Técnico Universitario en Agrimensura.

VI. PLAN DE SERVICIOS REALIZADOS

6.1 La organización de informes de graduación y resultados

6.1.1 Descripción del problema

La carrera de Ingeniería en Administración de Tierras desde el año 2013 hasta la fecha ha graduado a 29 estudiantes de los cuales todos han presentado su respectivo trabajo de graduación y han debido dejar una copia del mismo en Cd a la coordinación de la carrera, las investigaciones se han almacenado únicamente en un archivo físico, pero no se contaba con una forma de organizar los informes de los trabajos de graduación ni los productos obtenidos en la realización de los mismos.

Se consideró necesario que la coordinación contara con tal instrumento para conservar un mismo orden y clasificación según las áreas y líneas prioritarias de la carrera de Ingeniería en Administración de Tierras de esta manera se identificó cuáles han sido las área y líneas de investigación más utilizadas por los alumnos y cuáles son las que deberían de promoverse y fortalecerse.

La carrera de administración de tierras tiene un enfoque multidisciplinario de esta manera las investigaciones que se generan como productos de los trabajos de graduación abordan temas de importancia y problemática actual acerca del ámbito de la agrimensura, la tecnología y el desarrollo del territorio, investigaciones que aumentaría su valor al ser compartidas y difundidas para poner a la disponibilidad de la población estudiantil del centro universitario y cualquier persona interesada de adquirir información que se genera desde el enfoque del profesional agrimensor.

6.1.2 Objetivos

a) Objetivo general

Facilitar el proceso para archivar informes de graduación realizados por los alumnos y de los productos obtenidos.

b) Objetivo específico

definir de forma concreta la forma de archivar los informes y trabajos de graduación.

6.1.3 Metas

Se archivó de forma digital los 29 trabajos de graduación presentados por los alumnos graduados hasta la fecha.

Se reunió en una carpeta digital los productos de los trabajos de graduación.

Se estableció la organización de los informes de graduación y productos obtenidos de forma digital conforme a las áreas y líneas de investigación.

Se identificó el área y línea de investigación más utilizado por los alumnos.

6.1.4 Actividades

Se reunió en una carpeta digital los informes presentados en los trabajos de graduación.

Se revisaron los productos y se realizó la búsqueda de información si esta no estuviera completa.

Se reunió en una carpeta digital la copia de los productos de los trabajos de graduación que pudieron recuperarse.

Se clasifíco y ordeno en un archivo de Excel los trabajos de graduación y productos conforme a las áreas y líneas de investigación.

Se realizó un análisis sobre el área y línea de investigación más utilizado por los alumnos.

6.1.5 Metodología

Se solicitó información acerca de los trabajos de graduación en la coordinación de la carrera y en la biblioteca, con el fin de realizar una comparación acerca de la cantidad de información disponible y de esta manera se identificaron los informes y productos de graduación que debieron ser completados.

Se clasificaron los trabajos de graduación utilizando las áreas y líneas de investigación prioritarias establecidas en la carrera de Ingeniería en Administración de Tierras, de esta manera se identificó el área de investigación que más se ha utilizado.

6.2 Propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación en la carrera de ingeniería en administración de tierras.

6.2.1 Descripción del problema

Los alumnos en proceso de graduación atienden puntos específicos que les indica el Normativo de Trabajo de Graduación de la Carrera de Administración de Tierras uno de ellos es lo que señala el artículo 20 del capítulo III, donde el alumno al finalizar todo el proceso y obtener su informe final deberá dejar copia de su documento en la biblioteca y en la coordinación de la carrera para que este pueda ser archivado. (Carrera de Ingeniería de Administración de Tierras, Guatemala. 2005)

Hasta ahora los 29 alumnos graduados han dejado copia física y digital de sus informes, pero el 80% de ellos no han dejado copia de los productos de su trabajo, siendo estos productos como información vectorial y ráster, bases de datos, tablas de Excel, sistemas de información, presentaciones, guías, etc. información que podría servir para otros análisis y estar disponible para su uso en el laboratorio de SIG, que se encuentra en la carrera.

Se consideró necesario la realización de un procedimiento que indique al alumno la forma correcta de entrega de la información de los trabajos de graduación.

6.2.2 Objetivos

a) Objetivos general

Facilitar a la coordinación y al laboratorio de SIG de la carrera de Administración de Tierras la recepción de información de los trabajos de graduación.

b) Objetivos específico

La información generada en los trabajos de graduación pueda ser utilizada.

6.2.3 Metas

1 propuesta de procedimientos para la correcta entrega de información de los trabajos de graduación.

1 propuesta de formato de control de recepción de información, para la coordinación.

6.2.4 Actividades

Se redactó una propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación en la carrera de Ingeniería en administración de tierras y una propuesta de formato de control de recepción de información para el uso de la coordinación de la carrera.

6.2.5 Metodología

Para la redacción de una propuesta que indique a los alumnos el procedimiento correcto para la entrega de información de los trabajos de graduación a la carrera, se dialogó con las personas que reciben esta información para conocer cuáles serían sus sugerencias en base a la experiencia en la recepción o falta de esta información.

Siendo estas la secretaria de la carrera que es la persona que recibe los Cd con la copia digital del informe, y con el encargado del laboratorio de SIG quien recibirá los documentos de los productos de los trabajos de graduación como información vectorial y ráster, bases de datos, tablas de Excel y cualquier otra información del producto de los trabajos de graduación, de esta manera garantizar la utilidad del documento a redactarse.

6.3 Fomento del bienestar estudiantil

6.3.1 Descripción del problema

El desarrollo integral de los profesionales debe de fomentarse en cada etapa académica, sin embargo, hoy en día dentro de la etapa universitaria se ha dejado de lado el desarrollo social y recreacional de cada uno de los estudiantes, es por ello por lo que para lograr esta formación es importante que

se desarrollen actividades que contribuyan al bienestar estudiantil, mediante el deporte y la recreación, actividades académicas como foros, debates entre otros.

6.3.2 Objetivo

a) Objetivo general

Contribuir al desarrollo integral del estudiante mediante el desarrollo de actividades deportivas y recreacionales, además de actividades académicas, que contribuyan al bienestar de este.

b) Objetivo específico

Promover la cohesión social, generar espacios de encuentro, deporte y entretenimiento para los estudiantes de la carrera de administración de tierras.

6.3.3 Metas

- 2 foros dirigidos a los estudiantes de la carrera de Técnico Universitario en Agrimensura e Ingeniería en Administración de Tierras.
- una actividad deportiva y recreacional para los alumnos de la carrera.

6.3.4 Actividades

- Se contactó a los profesionales responsable para poder impartir los diferentes foros con temas relacionados a la agrimensura.
- Se coordinó con secretaría y coordinación de la carrera las fechas para la realización de los foros.
- Se desarrolló la agenda a desarrollarse en los foros.
- Se coordinó con secretaría y coordinación de la carrera la fecha de realización de actividad deportiva y recreacional.

6.3.5 Metodología

- ✓ Se contactó a los profesionales a impartir las charlas.
- ✓ Se contactó al profesional encargado y coordinar con ellos, secretaría y coordinación la fecha de programación del foro. Además de solicitar el auditorio en coordinación académica.

- ✓ Se desarrollaron agendas de los foros
- ✓ Se programaron actividad recreacional y deportiva.
- ✓ Se planificó con la coordinación de carrera y secretaría del Centro universitario la fecha de programación de la actividad recreacional y deportiva para beneficio de los estudiantes. Además de contactar a quienes desarrollaran la actividad.

6.3.6 Resultados Esperados

- 1 actividad recreacional
- 2 foros académicos

6.3.7 Recursos necesarios

- Balón de futbol
- sonido
- Cañonera y equipo de cómputo

VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad	Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recolectar datos de los informes de graduación																				
Crear una carpeta con los trabajos de graduación organizados por año de presentación.																				
Gestionar la copia de los productos faltantes de los trabajos de graduación.																				
Clasificar los trabajos de graduación en base a las áreas y líneas de investigación																				
Redactar propuesta de procedimientos de entrega de los documentos de los trabajos de graduación.																				
Realizar una herramienta para llevar el control de la recepción de la información.																				
Redactar informe y análisis sobre los resultados																				
Realizar primera actividad social																				
Realizar segunda actividad social																				
Actividades no planificadas																				
Presentación de resultados																				

VIII. RESULTADOS

8.1 Organización de informes y resultados.

Los resultados obtenidos en la clasificación de los trabajos de graduación son los siguientes:

- ✓ Se consolidó en una carpeta digital los documentos de los trabajos de graduación trasladando la información de los Cd's en los que se encontraban.

Se encontró que de los 29 trabajos presentados solamente 5, contaban con los archivos de los productos obtenidos en las investigaciones, se analizó cada uno de los temas presentados en las investigaciones para conocer cuales debían entregar productos además de los informes presentados, por lo que se contactó vía telefónica a los alumnos graduados y se gestionó la copia de los archivos de los productos de los trabajos de graduación, faltantes.

Se obtuvo finalmente la copia de los productos de 6 investigaciones más, siendo finalmente 11 investigaciones las que cuentan con sus productos, de la información que se recolecto se dará copia al laboratorio de SIG.

- ✓ Se creó un archivo con una tabla de Excel para llevar el control y clasificación de los trabajos por área y línea de investigación(anexo 4), encontrándose que el área de investigación que ha sido más explotada por los alumnos en sus investigaciones es el área de “política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT” y dentro de esta área la línea más consultada ha sido “Planificación manejo y gestión estratégica del territorio”, la cantidad de investigaciones dentro de esta área han sido 18, y el área de menos consulta ha sido la “social y económica”, con 4 investigaciones.(figura 3)

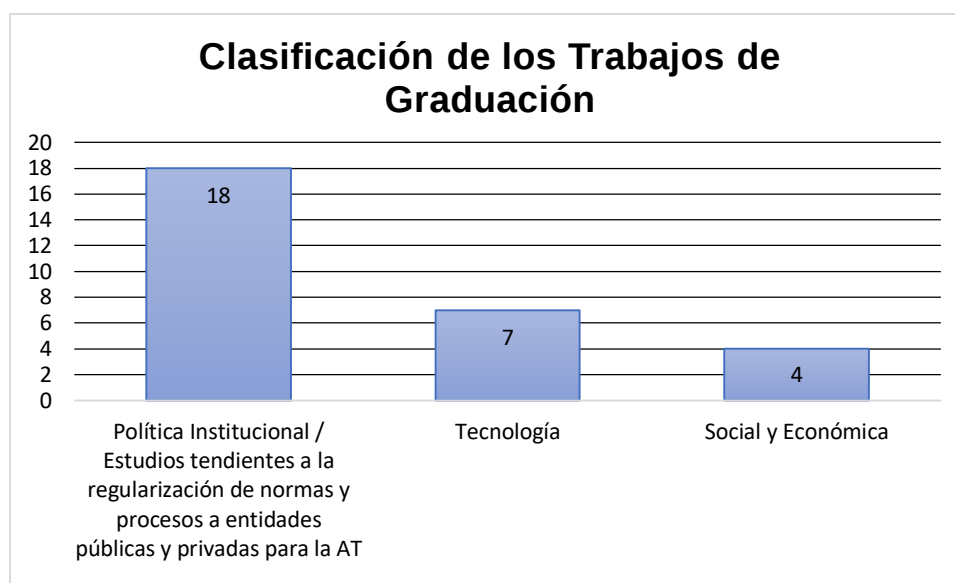


Figura 3: Gráfica acerca de la clasificación de los trabajos de graduación por área de investigación.

- ✓ La tabla de Excel con la información organizada también se utilizó para clasificar de manera rápida en base a los temas propuestos según el POA y de esta manera determinar el tema que más se ha abordado (cuadro 7), además hacer un análisis sobre la cantidad de graduados por año y las áreas a las que pertenecen las investigaciones (cuadro 12).
- ✓ Para difusión de la información analizada acerca de los trabajos de graduación se realizó una capa vectorial la que fue publicada utilizando la herramienta Arcgis Online la cual permite la representación cartográfica y análisis basada en la nube. El link de consulta de la capa vectorial es el siguiente: <https://arcg.is/0j1CDC>.

Cuadro 7: Clasificación de los trabajos de graduación por temas del POA

No.	Año	NOMBRE DE TRABAJO DE GRADUACIÓN	POA
1	2013	ANÁLISIS MULTICRITERIO DE CUATRO VARIBALES CUALITATIVAS QUE DETERMINAN EL VALOR COMERCIAL DE LA TIERRA EN LA ZONA 1 DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUMULA	Asentamientos humanos
2	2014	ESTUDIO TOPOGRÁFICO PRELIMINAR DE TRAMO CARRETERO QUE UNE LA RUTA NACIONAL 18 CON CARRETERA CA-10, ESQUIPULAS, CHIQUMULA.	Asentamientos humanos

3	2015	PROPUESTA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL PARA LA ZONA 7 DE LA CIUDAD DE GUATEMALA	Asentamientos humanos
4	2016	DETERMINACIÓN DE LA SITUACIÓN DEMOGRÁFICA ACTUAL DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN ERMITA, CHIQUMULA: UNA PROPUESTA SOBRE ESTIMACIONES Y PROYECCIONES PARA CENTROS POBLADOS DE BAJA ESCALA.	Asentamientos humanos
5	2017	IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA VARIABLES FÍSICAS QUE HAN INICIADO EN EL CRECIMIENTO URBANO EN LA CIUDAD DE ZACAPA DURANTE LOS AÑOS 2006 AL 2014.	Asentamientos humanos
6	2017	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE INMUEBLES PARA LA ZONA 1 DE LA CIUDAD DE ESQUIPULAS	Asentamientos humanos
7	2018	DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DE LA ZONA 1, DEL MUNICIPIO DE CHIQUMULA	Asentamientos humanos
8	2018	SISTEMA DE INFORMACIÓN TERITORIAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN ERMITA, CHQUMULA.	Asentamientos humanos
9	2019	ANÁLISIS DEL CRECIMETNO ESPACIAL DE LA MANCHA URBANA EN EL MUNICIPIO DE CHIQUMULA, CHIQUMULA DURANTE LSO ÑAOS 1961, 1987, 2001,2006,2011 Y 2018.	Asentamientos humanos
10	2013	EVALUACIÓN DE LA APLICABILIDAD DEL MODELO DE DOMINIO DE TENENCIA SOCIAL DE LA TIERRA EN EL CENTRO POBLADO DE LA ALDEA PETAPILLA, MUNICIPIO DE CHIQUMULA	Estudios para la paz
11	2014	SITUACIÓN ACTUAL DE LA TENENCIA DE LA TIERRA EN LA COMUNIDAD DE OQUÉN, MUNICIPIO DE JOCOTÁN, CHIQUMULA	Estudios para la paz
12	2016	ANÁLISIS DE CAUSAS Y ACTORES DEL CONFLICTO AGRARIO DE LA FINCA SAN JOSE LAS LAGRIMAS DEL MUNICIPIO DE ESQUIPULAS, DEPARATAMENTO DE CHIQUMULA, 2016.	Estudios para la paz
13	2018	GENERACIÓN DE UN MODELO DE MEDICIÓN PARA LA DELIMITACIÓN DEL ANCHO DE DERECHO DE VÍA E IDENTIFICAICÓN DEL GRADO USURPACIÓN, SOBRE LA RUTA CA-10. EN EL CENTRO POBLADO DE LA CABECERA DEL MUNICIPIO DE CHQUMULA	Estudios para la paz

14	2019	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL CONFLICTO TERRITORIAL ENTRE EL MUNICIPIO DE JOCOTÁN DEL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA Y EL MUNICIPIO DE LA UNIÓN DEL DEPARTAMENTO DE ZACAPA.	Estudios para la paz
15	2015	ANÁLISIS TERRITORIAL DE LAS FINCAS QUE DIERON ORIGEN AL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA ARADA, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA	Historia de Guatemala
16	2016	ESTUDIO DEL PROCESO DE ESTABLECIMIENTO CATASTRAL EN EL MUNICIPIO DE CABAÑAS DEL DEPARTAMENTO DE ZACAPA: LECCIONES APRENDIDAS	Historia de Guatemala
17	2016	METODOLOGÍA DESCRIPTIVA PARA EL ANÁLISIS Y DIGITALIZACIÓN DE FOTOGRAFÍAS AÉREAS ANÁLOGAS DEL DEPARTAMENTO DE ALTAVERAPAZ	Historia de Guatemala
18	2013	APROXIMACIÓN Y COINCIDENCIA ENTRE LA METODOLOGÍA ISDI: Y EL MAPEO PARTICIPATIVO: PARÁMETROS CARTOGRAFICOS DE SUCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS E INUNDACIONES EN LA CUENCA DEL RÍO TACÓ, MUNICIPIO DE CHIQUIMULA	Recursos naturales y ambiente
19	2013	DETERMINACIÓN MORFOLÓGICA Y BATIMÉTRICA DE LA LAGUNA DEL VOLCÁN DEL MUNICIPIO DE IPALA, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA.	Recursos naturales y ambiente
20	2013	PLAN DE CONTINGENCIA AL DESBORDAMIENTO DEL RÍO EL MOTAGUA EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE LOS AMATES IZABAL.	Recursos naturales y ambiente
21	2015	ACTUALIZACIÓN CARTOGRAFICA DEL USO DEL SUELO DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ LA ARADA DE CHIQUIMULA, CHIQUIMULA: ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE MAPEO SISTEMÁTICO Y MAPEO PARTICIPATIVO.	Recursos naturales y ambiente
22	2015	ANÁLISIS DE LÍMITES MUNICIPALES EN EL ÁREA PROTEGIDA VOLCAN Y LAGUNA DE IPALA, CHIQUIMULA.	Recursos naturales y ambiente
23	2016	DEMARACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA ZONA DE VEDA DEFINITIVA DEL VOLCÁN CULMA DE JUTIAPA DEPARTAMENTO DE JUTIAPA, EN COORDINACIÓN CON EL REGISTRO DE INFORMACIÓN CON EL REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA -RIC-Y EL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS CONAP.	Recursos naturales y ambiente

24	2017	DEMARCACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA, ÁREA DE USO MÚLTIPLE VOLCÁN Y LAGUNA DE IPALA, EN COORDINACIÓN CON EL REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL DE GUATEMALA -RIC- Y EL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP-	Recursos naturales y ambiente
25	2017	ELABORACIÓN DEL MAPA DE COBERTURA FORESTAL DE GUATEMALA PARA EL AÑO 2016 A TRAVÉS DEL ANÁLISIS POR VALOR ESPECTRAL (CLASlite)	Recursos naturales y ambiente
26	2017	GENERACIÓN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, COMITÉ DE AUTOGESIÓN TURÍSTICA DE CHIQUIMULA DE LA SIERRA, EN EL DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA, GUATEMALA, 2017.	Recursos naturales y ambiente
27	2018	DEMARCACIÓN DEL ÁREA PROTEGIDA ZONA DE VEDA DEFINITIVA DEL VOLCAN IXTEPEQUE, UBICADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUA BLANCA, SANTA CATARINA MITA Y ASUNCIÓN MITA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA, EN COORDINACIÓN CON EL REGISTRO DE INFORMACIÓN CATASTRAL -RIC- Y EL CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP-	Recursos naturales y ambiente
28	2016	GUÍA TÉCNICA PARA EL CURSO DE TOPOGRAFÍA II	Educación
29	2017	DETERMINACIÓN DEL ACCESO A LA TIERRA DE LA POBLACIÓN FEMENINA EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN JACINTO, CHIQUIMULA, GUATEMALA.	Estudio de género

Cuadro 8: Cantidad de investigaciones del área “Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT” por línea consultada.

Área	Línea	Cantidad de investigaciones
Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT	Administración colectiva del territorio	2
	Planificación manejo y gestión estratégica del territorio	6
	Integración de información Registral-Catastral	2
	Historia y Territorio	3
	Estudios Coyuntural relacionados AT	3
	Modelo institucional único integrado para la administración de tierra	1

Cuadro 9: Cantidad de investigaciones del área “Tecnología” por línea consultada.

Área	Línea	Cantidad de investigaciones
Tecnología	Generación y Validación de modelos/métodos para la AT	4
	Tecnologías de medición, administración y distribución de la información	3

Cuadro 10: Cantidad de investigaciones del área Social y Económico por línea consultada.

Área	Línea	Cantidad de investigaciones
Social y Económico	Mercado de tierra	1
	Conflictividad agraria	2
	Valoración, impuestos y plusvalía de la tierra, Impacto de los levantamientos catastrales uso y tenencia de la tierra	1

Cuadro 11: Clasificación de los trabajos de graduación según las Temas del POA.

Temas POA	Cantidad de Investigaciones
Asentamientos humanos	9
Estudios para la paz	5
Historia de Guatemala	3
Recursos naturales y ambientes	10
Educación	1
Estudio de Género	1

Cuadro 12: Cantidad de graduados por año y cantidad de investigaciones por área.

AÑO	CANTIDAD	ÁREAS DE INVESTIGACIÓN
2013	5	2 Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT 2 Tecnología 1 Social y económico
2014	1	1 Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT
2015	5	4 Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT 1 Tecnología
2016	6	4 Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT 1 Tecnología 1 Social y económico
2017	6	4 Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT 1 Tecnología 1 Social económico
2018	4	2 Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT 2 Tecnología
2019	2	1 Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT 1 Social y económico

8.2 Propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación en la carrera de ingeniería en administración de tierras.

Para garantizar la utilidad de la propuesta de procedimientos, se dialogó con las personas que reciben la información de los trabajos de graduación y poder determinar entonces cuales serían los procedimientos adecuados a proponerse.

Se redactó en un documento de Word la propuesta sobre los procedimientos de entrega que los alumnos deberán atender cuando entreguen los documentos y productos resultados de los trabajos de graduación en coordinación de la carrera, así mismo se realizó una propuesta de herramienta que permita llevar el control de la información que los alumnos entreguen de los trabajos de graduación.

Finalmente se obtuvo:

- ✓ Un documento en el cual se redactó la propuesta sobre el procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación (figura 4).
- ✓ Un formato de control de recepción de la información de los trabajos de graduación (figura 5).

PROPUESTA DEL PROCEDIMIENTO DE ENTREGA DE LOS DOCUMENTOS DIGITALES DE LOS TRABAJOS DE GRADUACIÓN EN LA CARRERA DE INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

Atendiendo a lo estipulado en el Normativo de Trabajos de Graduación de Administración de Tierras, capítulo III, artículo 20 el cual hace alusión a la entrega de documentos producto del trabajo de graduación por parte de todo alumno sometido al proceso de graduación.

La administración de la carrera de Ingeniería en Administración de Tierras hace necesario crear un normativo acerca de la forma de entrega y los requisitos que debe cumplir la copia respectiva entregada por el alumno a la administración de la carrera donde se le pide al alumno hacer entrega de un CD con la copia de los documentos.

Documentos que debe presentar

- 1- Copia del PDF del informe final del trabajo de graduación.
- 2- Copia de los productos obtenidos del trabajo de graduación como Mapas, Shapes, Bases de Datos, Guías, Manuales y cualquier otro producto generado en la investigación.

Características de la información

- 3- Los documentos con información vectorial entregados deberán contar con los metadatos mínimos estipulados en el siguiente cuadro, además asegurarse que la información este completa.

Datos Mínimos
Título
Título alternativo
Fecha de creación
Fecha de modificación
Nombre de la persona que lo realizó
Resumen del contenido
Propósito de creación

Tipo de representación espacial
Escala
Sistema coordenado

4- Los mapas entregados deberán contener los datos descritos en el cuadro.

Datos Mínimos
Título
Fecha de creación
Autor
Escala de texto y gráfica
Sistema coordenado
Norte
Grilla de coordenadas
Leyenda
Fuente
Logotipos de la carrera y centro universitario

Forma de entrega de la información:

5- Los documentos deberán ser entregados en un Cd.

6- Toda la información deberá estar contenida en una carpeta, donde se indique el Área, Línea de Investigación para que esta pueda ser archivada.

Dentro de la carpeta principal destinar 1 carpeta para el pdf del informe, y 1 carpeta para los productos.

La carpeta de productos deberá contener toda la información de los productos clasificados en carpetas por tipo de producto.

7- La información de los productos se deberá dejar una copia en secretaría de la carrera y una en el laboratorio de SIG.

Si la información no se presenta las características descritas no se hará recepción de la misma.

Figura 4: Documento de Word con propuesta del procedimiento de entrega de los documentos digitales de los trabajos de graduación.

CONTROL DE INFORMACIÓN DE LOS TRABAJOS DE GRADUACIÓN									
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				
Información Entregada en Secretaría					Información Entregada en Laboratorio de SIG				
Fecha:					Fecha:				
Nombre:					Nombre:				
Archivos Recibidos:					Archivos Recibidos:				
Firma de quien recibe:					Firma de quien recibe:				

Figura 5: Propuesta de herramienta para llevar el control de la información de los trabajos de graduación que entregan a la carrera.

8.3 Fomento del bienestar estudiantil

8.3.1 Actividad por el día del Agrimensor

Se planificó una convivencia para los alumnos de la carrera por el día del agrimensor en la que se organizaron 3 diferentes actividades siendo estas una charla acerca del emprendimiento del agrimensor, una actividad deportiva y una actividad recreativa.

Para el desarrollo de la misma se crearon comisiones de trabajo quedando de la siguiente manera:

- ✓ Conferencia Motivacional por el día del Agrimensor
- ✓ Partidos de Fútbol
- ✓ Momento Artístico
- ✓ Refacción

Previamente se comunicó a los alumnos de la carrera sobre el evento por el día Agrimensor, dando a conocer la agenda del evento y conjuntamente se solicitó la colaboración económica para el pago de su refacción.

Conferencia

- ✓ Se invitó a ex alumno de la carrera para que impartiera una charla acerca de su emprendimiento en el campo laboral de la Agrimensura.
- ✓ Se realizó planilla para registrar la asistencia de los alumnos (anexo 2).
- ✓ La comisión de conferencia se le encargó la planificación de la misma y desarrollo de agenda.
- ✓ Agenda:
 - Palabras de bienvenida
 - Presentación de la persona encargada a desarrollar el tema
 - Desarrollo del foro
 - Entrega de reconocimiento al profesional encargado de desarrollar el foro.

- Palabras de agradecimiento.

Partidos de Futbol

- ✓ Se planificó agenda
 - Bienvenida a los estudiantes por parte de la estudiante de -EPS.
 - Desarrollo de actividades recreativas.
 - Palabras de agradecimiento.
- ✓ Se gestionó patrocinio para trofeos y sonido.
- ✓ Se realizó permiso para solicitar el uso de la cancha.
- ✓ Se gestionó animación durante el partido (banda musical).
- ✓ La comisión de partidos se encargó de la planificación de los juegos.

Punto Artístico

- ✓ La comisión se encargó de planificación y gestión de sonido.
- ✓ Se invitaron dos artistas quienes amenizaron con música.

Refacción

- ✓ La comisión de refacción se encargó de la compra y reparto de refacción a cada alumno.



Figuras 6: Actividades realizadas por el día del agrimensor.

8.3.2 Conferencia sobre el ordenamiento territorial en la región III, de Guatemala

Para fortalecer el desarrollo integral académico de los estudiantes de la carrera de Administración de Tierras, se planificó una conferencia sobre el ordenamiento territorial en la región III de Guatemala, a la cual como conferencista fue invitado el Ingeniero Raúl Monterroso, quien actualmente labora en la Asociación Nacional de Municipalidades de la República de Guatemala, brindando asesoramiento en las municipalidades de la región sobre el Ordenamiento territorial y la implementación del mismo.

Para el desarrollo de la conferencia se realizaron las siguientes actividades:

- ✓ Invitación al profesional conferencista
- ✓ Reservación de auditorio
- ✓ Planificación y desarrollo de agenda de la conferencia

Agenda:

- Palabras de bienvenida
 - Presentación de la persona encargada a desarrollar el tema
 - Desarrollo de la conferencia
 - Entrega de reconocimiento al profesional encargado de desarrollar el foro.
 - Palabras de agradecimiento.
- ✓ Elaboración e impresión de planillas para registro de asistencia (anexo 3).



Figura 7: Conferencia sobre El Ordenamiento Territorial en la Región III.

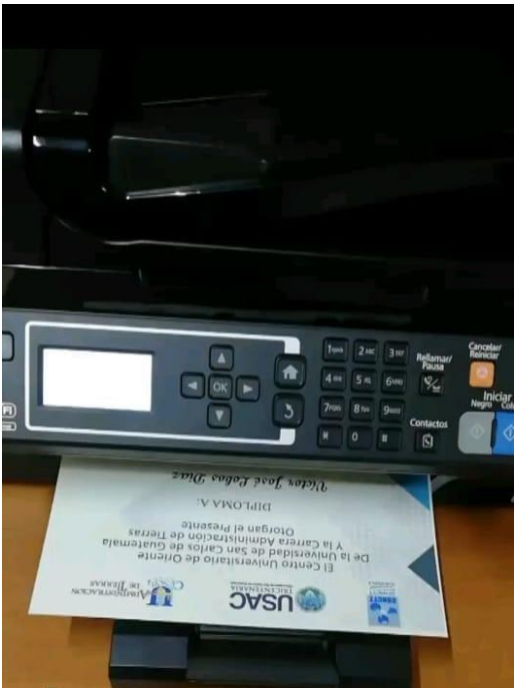
8.4 Actividades no planeadas

8.4.1 Impresión de diplomas para los asistentes del congreso Anual de la Carrera.

Se revisaron los listados de los asistentes al congreso de la carrera celebrado en el mes de marzo, se revisó además los cuadros de registro del pago del mismo y de esta forma consolidar un listado de las personas a las que se les imprimiría y entregaría diploma por su asistencia.

Se imprimieron los diplomas y se ordenaron de forma alfabética.

Se realizó en Excel una planilla para el registro de entrega de los diplomas, (figura 8 y anexo 1).



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS		
VI CONGRESO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS Y EL INTERCAMBIO ESTUDIANTIL CUNORI		
ENTREGA DE DIPLOMAS PARTICIPANTES "VI CONGRESO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS Y EL INTERCAMBIO ESTUDIANTIL" CUNORI		
No.	Nombres y apellidos	Firma de recibido
19	Celeste viviana Méndez	
20	Cristian Adonis Flores Villeda	
21	Daniel Mauricio Méndez Ramírez	
22	Darwin Anibal Zabaleta Ramírez	
23	David Enrique Galdámez Monroy	
24	Doris Lizbeth Sánchez León	
25	Dulce María Rodas Carrillo	
26	Dulce María Sandoval Valdés	
27	Edwin Aroldo Aldana Sanabria	
28	Elmer Vidal	
29	Elmer Adonay Castellón Flores	
30	Enma Lidia Gonzalez Garcia	
31	Erika Daniela Cámara Flores	
32	Esthephen Wilfredo Martínez Valdez	
33	Fátima María Sánchez Morales	
34	Grisel Agnès Guancín Felipe	
35	Gustavo Adolfo Lira Franco	
36	Gustavo Adolfo Díaz Castillo	

Figura 8: Impresión de diplomas y muestra de listados para el control de entrega de diplomas.

8.4.2 Cuadro de control de alumnos en proceso de graduación

Se digitalizó un archivo en el cual se enlista los alumnos en proceso de graduación, con su respectivo nombre de tema a presentar, los objetivos y la fecha de aprobación.

FECHA DE APROBACIÓN	NOMBRE DE ESTUDIANTE	TÍTULOS DE GRADUACIÓN	OBJETIVOS
11/09/2017	LEYLA TAMARA PAIZ BARRERA	DIAGNÓSTICO PAISAJÍSTICO DEL VOLCÁN JUMAY, MUNICIPIO DE JALAPA	General Realizar un diagnóstico integral que apoye la toma de decisiones y generación de políticas en torno al desarrollo turístico y conservación del volcán Jumay. Específicos -Identificar uso del suelo, elementos antrópicos, accesos, núcleos de población cuerpos de agua, sitios de interés cultural, parques y el límite del área protegida entorno al volcán Jumay. -Generar información sobre las cuencas visuales y unidades de paisaje del volcán Jumay. -Elaborar una propuesta de acciones que fortalezcan el desarrollo turístico del volcán Jumay.
8/11/2017	EDGAR MANUEL COLINDRES LEMUS	DIAGNÓSTICO TERRITORIAL DE LA ZONA 2 DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA, CHIQUIMULA.	General Realizar un diagnóstico integral de la zona 2 de la ciudad de Chiquimula, con el fin de recolectar información que sea de ayuda para la municipalidad en la elaboración de un POT. Específicos -Contribuir con la municipalidad de Chiquimula, brindándole información detallada sobre los servicios y conteo de viviendas de la zona 2. -Elaborar un diagnóstico detallado sobre la zona 2 del municipio de Chiquimula que servirá para la realización de un POT en tiempos futuros. -Elaborar el material de soporte del diagnóstico de la "zona 2" del municipio de Chiquimula.
14/11/2017	MARILYN SOFÍA CHÁVEZ PAZ	DIAGNÓSTICO DE LA ZONA 6 DEL MUNICIPIO DE CHIQUIMULA	General Realizar un diagnóstico territorial de las zonas de la ciudad de Chiquimula, con el fin de recolectar información que sea de ayuda para la municipalidad en la elaboración de un Plan de Ordenamiento Territorial -POT-. Específicos -Analizar las dinámicas territoriales de la zona 6 de Chiquimula. -Identificar los factores que causan problema en el desarrollo de la ciudad. -Generar información que respalde el diagnóstico de la zona 6 de Chiquimula.
25/05/2018	VÍCTOR JOSÉ QUEZADA LEIVA	IMPLEMENTACIÓN DE TECNOLOGÍA DE CÓDIGO QR EN CATALOGACIÓN DE CARTOGRAFÍA	General Contribuir a la catalogación de datos geográficos mediante la modernización de la cartografía para facilitar su uso, comprensión y divulgación de sus respectivos metadatos. Específicos -Analizar los diferentes métodos de catalogación y organización de metadatos según

Figura 9: Cuadro de Excel con el control de los alumnos en proceso de graduación.

8.4.3 Creación y entrega de 80 diplomas por participación en conferencia, Integración de Costos Unitarios y capitalización de la renta de bienes inmuebles.

Se digitalizó la planilla de los asistentes a la conferencia celebrada el 12 de septiembre, en el Salón I-4.

Se vinculó la lista de Excel con el diseño del diploma creado en Publisher, y se generó un pdf con todos los diplomas.

Se dividió el pdf con la herramienta dividir de la aplicación de PDF.

Se envió por correo a cada uno de los asistentes a la conferencia.

Se obtuvieron 80 diplomas de participación en conferencia “Integración de Costos Unitarios y Capitalización de la Renta de Bienes Inmuebles” y se realizó la entrega de los diplomas por correo a cada uno de los asistentes.

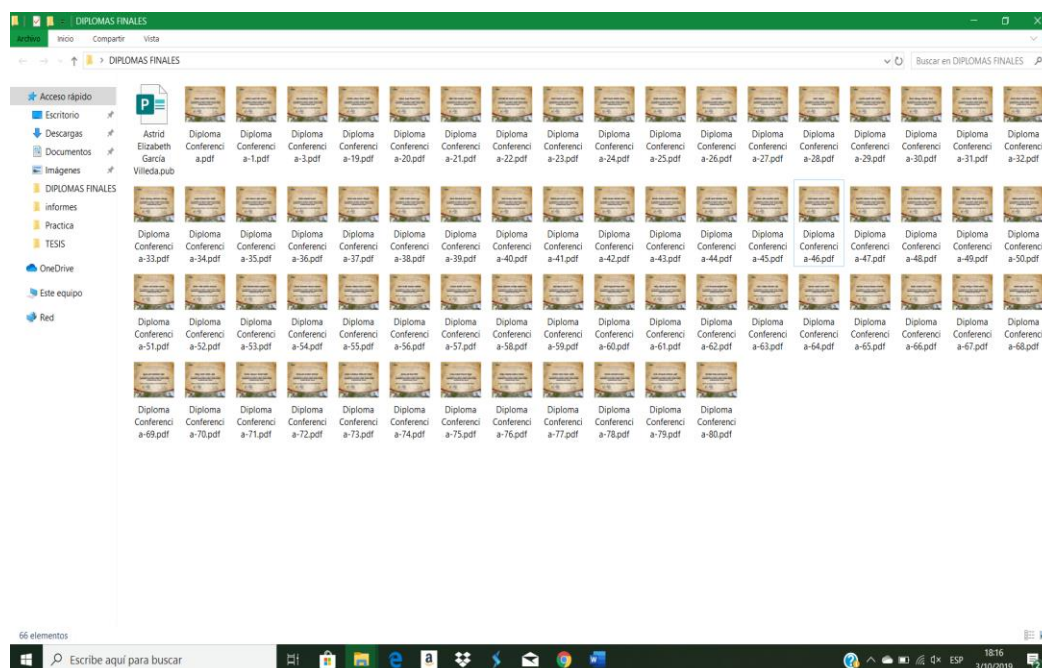


Figura 10: Imagen de los 80 diplomas realizados.

8.4.4 Elaboración de diseño de Folleto del Normativo de Graduación, para impresión y duplicados.

Se elaboró en Word el diseño en tipo folleto el Normativo de Graduación de la carrera de Administración de tierras, al cual al documento original se le agregó carátula, pie de página, contraportada y configuración de impresión.

Se mandó a oficina de duplicación de documentos del centro universitario para impresión de lote de folletos.

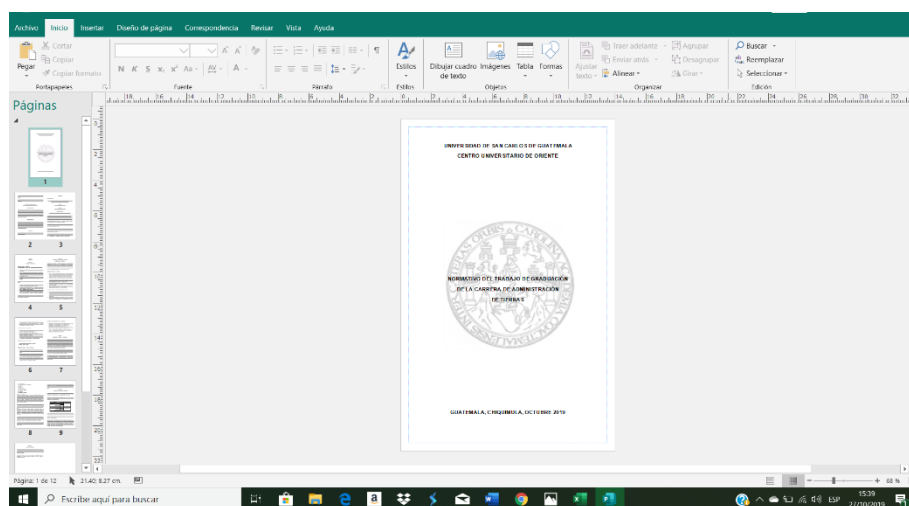


Figura 11: Muestra de diseño de folleto sobre el normativo de graduación.

8.4.5 Asistencia al profesor en evaluación específica para ingreso a la carrera.

Se brindó apoyo al catedrático encargado de la evaluación específica que se realiza a personas interesadas en ingresar a la carrera para el siguiente año.

El apoyo se brindó en la segunda fecha de examen específico, las personas que se presentaron a evaluación fueron 4, la evaluación se realizó en el laboratorio F-4.



Figura 12: Fotografía del momento de supervisión de evaluación específica.

8.4.6 Apoyo a coordinación en la redacción de memoria de labores en la sección de investigación.

La coordinación de planificación de -CUNORI- solicita a cada coordinación de las carreras del centro universitario la entregar de un informe de ejecución, donde se detallan las labores académicas realizadas, durante el año.

Se brindó apoyo en la redacción de la sección de investigaciones, en donde se detalló los temas de graduación presentados durante el año a si mismo los temas presentados en seminarios y los puntos de tesis aprobados, en la figura número 13 se muestra la sección redactada.

INVESTIGACIONES			
	No. Tesis	Tema	Fecha
Tesis	Tesis No. 27 "Sistema de información territorial del casco urbano del municipio de San Juan Ermita, Chiquimula"		
	Tesis No. 28 "Análisis del crecimiento espacial de la mancha urbana en el municipio de Chiquimula, Chiquimula durante los años 1961, 1987, 2001,2006,2011 y 2018."		
	Tesis No. 29"Análisis descriptivo del conflicto territorial entre el municipio de Jocotán del departamento de Chiquimula y el municipio de la unión del departamento de Zacapa"		
	Tesis No. 30 "Análisis de productos generados mediante Vant y su comparación con métodos tradicionales en la certificación de incentivos forestales"		
	Tesis No. 31 "Determinación de la precisión topográfica del cuadricóptero dji phantom 4 pro, comparándolo con el equipo topográfico convencional a través del método de levantamiento fotogramétrico en finca "Anonas" del municipio de Ipala, Chiquimula."		
	Tesis No. 32 "Sistema de información territorial del casco urbano del municipio de Jocotán, Chiquimula."		
Puntos Aprobados	Acta APT No. 1 "Determinación de la precisión topográfica del cuadricóptero dji phantom 4 pro, comparándolo con el equipo topográfico convencional a través del método de levantamiento fotogramétrico en finca "Anonas" del municipio de Ipala, Chiquimula".		
	Acta APT No. 2 "Sistema de información territorial del casco urbano del municipio de Ipala, Chiquimula".		
	Acta APT No. 3 "Sistema de información territorial del casco urbano del municipio de Jocotán, Chiquimula".		
	Acta APT No. 4 "Diagnóstico territorial de la zona 3 del municipio de Chiquimula".		
	Acta APT No. 5 "Sistema de información territorial del barrio El Calvario del municipio de San Luis Jilotepeque, Jalapa".		

Figura13: Sección de investigación en la memoria de labores de Administración de Tierras 2019.

IX. CONCLUSIONES

- ✓ La organización de los trabajos de graduación permitió la clasificación de los 29 trabajos de graduación según el área y línea de investigación e identificar cuáles han sido preferentemente abordadas por los alumnos. Se estableció una forma eficiente y práctica para archivar de forma digital los trabajos de graduación para consulta de cualquier análisis conforme a las labores como carrera. Se logró complementar la información faltante de los productos de 6 investigaciones.
- ✓ Se redactó una propuesta de procedimientos para mejorar la recepción de documentos de los trabajos de graduación que son entregados en la coordinación de la carrera de esta manera garantizar la entrega de información completa por parte de los estudiantes, de forma conjunta se creó una herramienta que contribuya en la eficiencia y éxito de la implementación de los procedimientos.
- ✓ Se realizaron dos actividades con la participación de la totalidad de los estudiantes de la carrera de administración de tierras en diferentes fechas una por el día del agrimensor la cual se comprendió de tres actividades diferentes siendo estas una charla, una actividad deportiva y finalizando con una convivencia y la segunda actividad comprendió una charla en la cual se incluyó la participación de otras carreras.

X. RECOMENDACIONES

- ✓ Que la clasificación de los trabajos de graduación por área y línea sea utilizada como base y facilite la creación de un sistema de información para la publicación de los informes y los productos de los trabajos de graduación y de esta manera sea aprovechada toda investigación sobre temas coyunturales en el ámbito de la agrimensura, la tecnología y el desarrollo del territorio desde el punto de vista del profesional agrimensor.
- ✓ Los procedimientos para entrega de documentos de los trabajos de graduación a la coordinación al ser una propuesta aún están sujetos a la aprobación y utilización sin embargo considero importante el uso de los mismos para garantizar obtener la información completa de cada trabajo de graduación, debe realizarse siempre un análisis de la mejora de procedimientos dentro de la carrera para optimizar las actividades administrativas de la misma.
- ✓ Que debe siempre fomentarse la realización de actividades que promuevan el bienestar estudiantil de forma integral donde se desarrollen actividades académicas, pero también recreacionales y de convivencia.

XI. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Carrera de Agronomía del Centro Universitario de Oriente, Guatemala. 2005. Propuesta de carreras: Técnico Universitario en Agrimensura e Ingeniería en Administración de Tierras (3 cohortes a partir del 2006). Chiquimula, Guatemala, USAC-CUNORI. 110 p.

Carrera de Ingeniería de Administración de Tierras, Guatemala. 2005. Normativo del trabajo de graduación de la Carrera de Ingeniería en Administración de Tierra, aprobado en el Punto DÉCIMO TERCERO, del Acta 06-2013, de la sesión celebrada por el Consejo Directivo de CUNORI, el cuatro de marzo de dos mil trece. Chiquimula, Guatemala, USAC-CUNORI. 19 p.

Carrera de Ingeniería de Administración de Tierras, Guatemala. 2010. Proyecto docencia productiva Carrera de Ingeniería de Administración de Tierras, 2010. Chiquimula, Guatemala, USAC-CUNORI. 7 p. Sin publicar.

XII.ANEXOS

Anexo 1: Planillas para el control de entrega de diplomas por asistencia al congreso.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ORIENTE
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS



ENTREGA DE DIPLOMAS PARTICIPANTES "VI CONGRESO NACIONAL DE ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS y X INTERCAMBIO ESTUDIANTIL" CUNORI

No.	Nombres y apellidos		Firma de recibido
1	Alcides Waldemar	Cabrera Machorro	
2	Anibal Aroldo	Guancín González	
3	Antonio	Casasola	
4	Carlos Humberto	Ramírez Santiago	
5	César Enrique	Flores Cerón	
6	Edwin Filiberto	Coy Córdón	
7	Edwin Rolando	Rivera Roque	
8	Elder Vinicio	Huelches Duarte	
9	Freddy Alexander	Díaz Valdés	
10	Heidy Waleska	Aldana Morales	
11	Iván Remberto	Zurita Orellana	
12	Jeovani Joel	Rosa Pérez	
13	Karen Siomara	Osorio López de Serrano	
14	Kerín Ronaldo	Orellana Castillo	
15	Lorena Araceli	Romero Payes	
16	Luis Jerónimo	Gúzman	
17	María Lisbeth	Martínez	
18	Maris Arelis	España Estrada	

Hecho por: Lisbeth Martínez

Anexo 2: Planillas para el control de asistencia de los alumnos a la actividad realizada por el día del agrimensor.

No.	Nombre	No. de Carné / Semestre	Firma
	Victor José Lobos Díaz	201845248 4to semr.	
	Raquel Romero	20000988	
	Esteban Wilfredo Martínez Valdez	201645210	
	Carlos Antonio Marroquin Sanchez	201545071	
	DUCE MARIA ROSAS CARRILLO	201544601	
	Edwin Carlos Aldana Sanabria	201544546	
	Anthony Leonidas Morales Sagastume	201545223	
	Kevin Geovany Solórzano Moray	201646456	



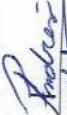
**Nómina de asistentes
Día del Agrimensor**



Nómina de asistentes
Día del Agrimensur

No.	Nombre	No. de Carné / Semestre	Firma
	Grisel Dagnés Guarcín Felipe	201444510 / 10mo. Semestre	
	Carmen Cecilia Cruz Cefino	201543485 / 10mo	
	Doris Elizabeth Sanchez León	20140853 / 10mo.	
	Victoria Orellana		
	Dilca Espino	201241497	
	Marlyn Sofia Chavez Paz	201241436	
	Osvaldo Alberto Valdez Hernández	201240320	
	Pablo Federico Hasse Civiñ	201443939 / 14to Semestre	
	Kevin Fernando Cardona López	201243495	
	Salvador Edmundo Esquivel Guarcín	201440085	
	Melvin Humberto Caldeón Brenes	201544388	
	Yulley Margicelo Morales Arrié	201245806	
	Jessica Analís Ruano Sagastume	201319902 / EPS	

Nómina de asistentes
Día del Agrimensor

No.	Nombre	No. de Carné / Semestre	Firma
	Roberto José Andrés Arriola Díaz	646	
	Elmer Adanay Castellón Flores	201746657	
	Sara Lisbeth Soto Hernández	2011402691 10no. Semestre	
	Ana Elizabeth Soto Menéndez	2011544569 10mo S.	
	Jenifer Delmy Vanessa Pico López	201546051 10mo. Sem.	
	Celeste Viviana Méndez	201544572 10mo. Sem.	
	Alan Ramiro López Solares	201040089 14to Semestre	
	Roxana Fabiola Espino Sintuj	201345984 8vo.	
	Ana Guadalupe Flores Cerón	201344197 8vo.	
	Katherine Lizmin Salazar Lorenzo	2010411511 / 4to. Semestre	
	Serván Estuardo Sosa Osorio.	201942447 / 2do. Semestre.	
	Fátima María Sánchez Morales	201441563 / 10 semestre.	
	Walter Ovidio García Loyo	201548109 / 2do Semtr.	

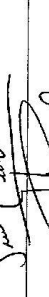
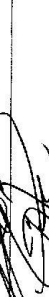
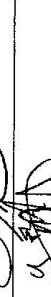
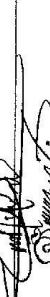
**Nómina de asistentes
Día del Agrimensor**

No.	Nombre	No. de Carné / Semestre	Firma
	Héctor Amarel Rentería Escobar	201742327 6to S.	
	Jennifer Sarai Cámara Flores	201742282 6to S.	
	Erika Daniela Cámara Flores	201340357 6to.	
	Cristian Adonis Florez Villeda	201543823 8vo.	
	Mónica Anahí Ruiz Oliveros	201642742 / 8vo. Sem.	
	Carlo José Arriaga Martínez	20145007 / 8vo Sem.	
	Pablo César Rosales Chindilla	201640928 / 8vo sem	
	Darwin Anibal Zúñiga	201142108 / 6to	
	Daniel Mauricio Méndez Ramírez	201442036	
	Katherine Lorena Arriaga Vega	201642247	
	Jorge Eduardo Sosa Pinituj	201346143	
	Dulce María Sandoval Valdez	201343202	
	Gustavo Adolfo Díaz Castillo	201546010	

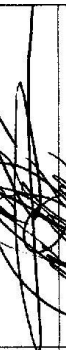
Nómina de asistentes
Día del Agrimensor

No.	Nombre	No. de Carné / Semestre	Firma
1	Alvaro Raúl Colindres Juárez	201541168 10. mo Semestre	
2	Orangy Aljor Andújar	201643112 10. mo 6to	
3	Alexa Gabriela Díaz C.	201345958 6to	
4	Gustavo Adolfo Lisa Franco	201541874 6to	
5	Bryan Estuardo Méndez Pérez	201540408 10mo semestre	
6	Astrid Elizabeth García Villeda	201440338 8vo. Sem.	
7	Adriana José Vianey Samiray Samual	20146207 10o Sem	
8	Angel Orlando Díaz Valdés	20143705 4to semestre	
9	Molera Yessenio Villeda Rodas	20142315 6to Semestre	
10	Helory Saraí Valdés López	20143590 6to semestre	
11	Yessenia M. Menéndez Alvarado	201643645 8vo Semestre	
12	Luis Antonio Valdés Guerra	201643777 4to. Semestre	
13	Bussy Emmanuel Aldana López	2018211624 4to semestre	

Anexo 3: Planillas de conferencia sobre el Ordenamiento Territorial en la Región III.

Nombre	No. de Carné	Semestre	Firma
Astrid Elizabeth García Villalón	201440338	8 vo.	
David Goldamez	201545485	10 mo	
Jennifer Sarai Cámara Flores	201742282	6 to	
Jessica Analís Ruivo Sagastume	201319902	10 mo.	
Carlos Ariel Alonzo Vázquez	200945013	6 to	
Junior Antonio Gaidana Linares	201245243	9o	
John Delfo Ramos Menéndez	201440095	10 no.	
Yessenia M. Menéndez Alvarado	201643695	8 vo.	
Dulce M. Sandoval Valdés	201343202	10 mo	
AMILCAR ANTONIO ROSALES MIRANDA			
Walter Keni Morán Sosa	42144543	Ing. D.T.	
Milton Armando Ramírez Peralta	201742329	6 to	
Miguel Angel Cuellar Jomus	201443637	10 mo	

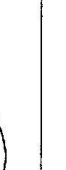
Nómina de asistentes
Ordenamiento Territorial en la Región III de Guatemala

Nombre	No. de Carné	Semestre	Firma
Gustavo Adolfo Díaz Castillo	201546010	4to. Semestre	
Ina Elizabeth Soto Menéndez	201544569	10mo. Semestre	
Ina Guadalupe Flores Carón	201344197	8avo.	
Sara Liebeth Soto Menéndez	201146269	10mo. Semestre	
Zully Margicelo Morales Arce	201245806	10mo Semestre	
Roxana Fabiola Espino Suty	201345984	8vo ✓	
Victoria María Carlien Valdez	20070571		
Carlos Eduardo Carranza Cardona	201640026	8vo ✓	
Jonathan José Cruz Flores	201642853	8vo ✓	
Walter Enrique Barrios Lugo	201548109	2do "	
Alba E. GUANIN MARTINEZ	201345691	8vo. Semestre	
Henry Sarai Valdés López	20143890	6to. Semestre	
Dulce Rodas Camillo	201544601	6to.	

Nómina de asistentes
Ordenamiento Territorial en la Región III de Guatemala

Nombre	No. de Carné	Semestre	Firma
SEBASTIÁN ESPINOSA ROSA OSORIO	201942447	Segundo	
CATHERINE JAZMIN SALAZAR LORENZO	201841511	Cuarto	
DORIS LIEBETH SANDOVAL LEÓN	201440883	Décimo	
RICARDO ANTONIO RAMOS VARELA	—	Ing. Civil	
LUIS ANTONIO AMBRACIOS	—	—	
ESPERANZA GARCÍA	2 —	CC RP	
ADOLFO JOSÉ FRANCISCO JIMÉNEZ	No. Coleg. 73673	—	
ALVARO PAUL COLINDRES JUAREZ	201541168	Decimo	
JUSTINO ADOLFO LIRA FRANCO	201541874	Sexto	
CRISTIAN ADONIS FLORES VILLADA	201543823	Octavo	
DARWIN AMIBEL ZABALITA PAGMUNA	201742108	Sexto	
ROBERTO JOSÉ ANDRÉS AMADOR DÍAZ	201642766	—	
ENMA LIDIA GARCÍA	201440249	Sexto	

Nómina de asistentes
Ordenamiento Territorial en la Región III de Guatemala

Nombre	No. de Carné	Semestre	Firma
Alvaro Alexis Castañeda Agustín	201743536	6to. Semestre	
Lorena Guevara	20000988	profesora	
Rogelio Antonio Orrego	207444272	1o semestre	
Adriana Irene Nemeio Riquelme Casanueva	201546207	1o semestre	
Aroldo Chamein González		Docente	
Dussu Emmanuel Aldana L.	201841624	4to Semestre	
Marlon F. Bueso			
Elmer Adonay Castellón Flores	201746657	4to. Semestre	
Esquepin Wilfredo Martínez Valdez	201645710	6to Semestre	
Salvador Edmundo Esquivel Guevara	201440085	6to semestre	
Oswaldo José Valdes Torres	201542606	Aguinamica	

Nómina de asistentes

Ordenamiento Territorial en la Región III de Guatemala

Nombre	No. de Carné	Semestre	Firma
Kevin Geovany Solórzano Monroy	201646756	6to	
Lilka Daniela Camba Flores	201340357	6to	
Fátima María Sánchez Morales	20441563	10mo Semestre	
Anthony Morales Sagastume	201545723	6to Semestre	
Terencia Rosa	2014	Profesor	
Paolo Lira	9115034	6to. S.	
Jennifer Ricci	201546081	10 mo. S.	
Chelo Mindu	201544572	10 mo. S.	
Carmen Cecilia Cruz Alfaro	201543485	10 mo. S.	
Helin Humberto Calles Bernal	201544388	10mo	
Bryan Estuardo Méndez Pérez	201544410	10mo. S.	
Jorge Eduardo Sance Dinituj	201340143	8vo Semestre	
Daniel Mauricio Méndez Ramírez	201442036	8vo Semestre	

Anexo 4: Áreas y líneas prioritarias de la carrera de Ingeniería en Administración de Tierras.

ANEXO 2 ÁREAS Y LINEAS PRIORITARIAS DE LA CARRERA DE INGENIERIA EN ADMINISTRACION DE TIERRAS		
AREA	LINEAS	PRIORIDADES
Tecnología	Tecnologías de medición, administración y distribución de la información	Estudios comparativos para establecer la calidad de los datos/Establecer calidad de levantamiento catastral
		Estudios comparativos para establecer la calidad de los datos/Métodos de levantamiento
		Métodos de valuación de tierra
	Generación y Validación de modelos/métodos para la AT	Estudio de variables espaciales
		Dominios de tenencia de la tierra
Política Institucional / Estudios tendientes a la regularización de normas y procesos a entidades públicas y privadas para la AT		Reorganización del espacio urbano-rural/Impacto de la regularización en asentamientos precarios
	Planificación manejo y gestión estratégica del territorio	Información estratégica para la planificación territorial/Estudio de variables que inciden en la planificación territorial
		Información estratégica para la planificación territorial/Potencial endógeno del territorio para la gestión local/regional
	Integración de información Registral-Catastral	Inubicación de fincas
		Unificación del catastro nacional y municipal
	Estudios Coyuntural relacionados AT	Establecimiento de políticas y reglamentos
	Administración colectiva del territorio	Impacto en el uso y explotación de los RRNN
	Historia y Territorio	Modelos de administración comunal
		Desigualdades territorial
		Derechos consuetudinario
Social y Económico	Modelo institucional único integrado para la administración de tierras	Historia demográfica y cartográfica
	Mercado de tierra	Eficiencia institucional, nueva legislación, modelos, regularización de tierras
	Conflictividad agraria	Limites entre comunidades/conflictividad entre territorialidad y propiedad privada
	Valoración, impuestos y plusvalía de la tierra	
	Impacto de los levantamientos catastrales	
	Uso y tenencia de la tierra	