UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
DIVISIÒN DE CIENCIA Y TECNOLOGÌA
CARRERA DE AGRONOMÍA

1. Identificación de actividad curricular

Nombre del curso / código	Seminario de Investigación / 2772
Prerrequisito	Cursos del 7mo. semestre
Responsable	Ing. Agr. MSc. Ronal Antonio Alfaro Mérida
Horas de docencia directa / Indirecta	16 semanas / 30 horas de teoría, 64 horas prácticas
Créditos	4

2. Descripción de la actividad curricular

El pensum de estudio propone que al finalizar el área de formación relacionada con investigación, el estudiante estará en capacidad de aplicar la investigación científica en los diversos aspectos de la producción agrícola y de los recursos naturales renovables, pudiendo elaborar diagnósticos y proyectos que incluyan el diseño de experimentos, procesamiento de datos y análisis de resultados. Además, desarrollará una actitud crítica frente a los diversos problemas que se le presenten en su desempeño profesional, buscando siempre soluciones con base científica.

En éste sentido, el curso de Seminario de Investigación busca proporcionar información teórica sobre el tema de investigación científica; abordando los tipos de investigación de acuerdo a diferentes características; a su vez, será definido el método y se priorizarán los procesos lógicos del mismo; para posteriormente indagar sobre las técnicas de investigación y sus instrumentos; y finalmente se describirán las fases de la investigación y las actividades que conlleva cada una de ellas. Todo esto con el propósito que el estudiante se sienta cómodo y en la capacidad de iniciar la construcción y/o planteamiento de su propio proyecto de investigación.

3. Competencias

3.1. Competencias genéricas y niveles de dominio

CG.3: Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.

Nivel 3. Promueve y facilita la participación con equidad de género, pertinencia cultural y sostenibilidad ambiental.

CG.4: Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta en el ejercicio de su profesión.

Nivel 3. Propone soluciones a la problemática que enfrenta en el ámbito de su profesión.

CG.5: Utiliza adecuadamente recursos analógicos y digitales para la administración eficiente y eficaz de información.

Nivel 3. Diseña e implementa herramientas especializadas para la administración de la información.

CG.6: Actúa con principios, valores éticos y compromiso social.

Nivel 3. Transmite y fomenta los valores sociales y deontológicos.

CG.7: Demuestra capacidad de investigación y aprendizaje autónomo.

Nivel 3. Realiza investigaciones especializadas que contribuyen a la generación de conocimiento y solución de problemas.

CG.8: Comunica efectivamente ideas y conocimientos en forma oral y escrita.

Nivel 3. Alcanza capacidad de expresión y argumentación para lograr objetivos concretos.

3.2. Competencias específicas y niveles de dominio

CE 1: Diseña, propone y ejecuta sistemas de producción dentro del contexto de la gestión sostenible de los recursos genéticos, el suelo, el agua y el aire, con compromiso social y respeto al ambiente, procurando su permanente actualización al respecto.

Nivel 3. Formula y ejecuta procesos de investigación para darles respuesta utilizando los conocimientos adquiridos.

CE 2: Maneja y propone alternativas para la producción, protección y mejoramiento genético de los cultivos, acorde al contexto legal, social y económico, con liderazgo y honestidad.

Nivel 3. Diseña, propone y ejecuta programas de protección, mejoramiento y producción agrícola.

CE 3: Participa en la planificación del desarrollo y el ordenamiento del territorio a nivel local, en forma creativa y ordenada, respetando el entorno legal, social y natural, de acuerdo con los principios de la unidad en la diversidad, la igualdad y la justicia social.

Nivel 3. Diseña, propone y ejecuta alternativas de desarrollo y ordenamiento territorial.

CE 4: Implementa en forma eficiente y eficaz procesos productivos en armonía con el medio ambiente, con un adecuado desempeño académico, profesional y laboral, de forma interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria.

Nivel 3. Diseña y ejecuta los planes de producción agropecuaria con criterios de sostenibilidad.

CE 5: Promueve el desarrollo rural integral a nivel local, regional y nacional para mejorar las condiciones de vida de las generaciones presentes y futuras, propiciando la participación ciudadana y el fortaleciendo el Estado democrático, con sensibilidad y compromiso social.

Nivel 3. Propone y aplica herramientas de la planificación al desarrollo rural integral.

CE 6: Planifica y administra una unidad económica productiva agropecuaria y gestiona sus resultados en el ámbito local, regional, nacional e internacional, con base en principios y valores éticos profesionales, de manera que satisfagan las necesidades de la población.

Nivel 3. Planifica procesos productivos de una unidad agropecuaria.

4. Resultados de aprendizaje

Al completar en forma exitosa este curso, los estudiantes deben ser capaces de:

1. Definir que es una investigación y cuál es su importancia.
2. Diferenciar los tipos de investigación y su aplicación.
3. Conocer las características y los procesos lógicos del método científico.
4. Identificar diversas técnicas de investigación y seleccionarlas de acuerdo al caso de estudio.
5. Describir las fases de la investigación y el quehacer en cada una de ellas.

5. Contenidos

1. **Unidad I: Investigación científica**
   a. Definición
   b. Importancia
   c. Objetivos
2. **Unidad II: El proceso de la investigación**
   a. Selección del tema
   b. El problema (Antecedentes, Planteamiento y Justificación)
   c. Planteamiento de objetivos (General y específicos)
   d. Formulación de hipótesis
   e. Construcción del marco teórico
   f. Marco metodológico
3. **Unidad III: Tipos de Investigación**
   a. De acuerdo a sus propósitos
   b. De acuerdo a los alcances
   c. De acuerdo a la naturaleza de las fuentes o aplicación
   d. De acuerdo al enfoque
   e. De acuerdo al período de aplicación
4. **Unidad IV: El Método**
   a. Características del método científico
   b. Fases generales del método
   c. Procesos lógicos del método
5. **Unidad V. Técnicas de la Investigación**
   a. Técnicas de investigación documental
   b. Técnicas de investigación de campo

6. Medios y evaluación de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	**Estrategias metodológicas**	**Estrategias evaluativas**	**Ponderación**
1. Definir que es una investigación y cuál es su importancia.	1. Clase en línea 2. Foro 3. Lectura y análisis de documentos	1. Cuestionario en línea 2. Observación de actitudes	10%
2. Diferenciar entre los diferentes tipos de investigación y su aplicación.	1. Presentación con audio 2. Investigación documental 3. Lectura y análisis de documento	1. Informe de investigación documental 2. Identificación de ejemplos de investigación por tipo 3. Observación de actitudes	20%
3. Conocer las características y los procesos lógicos del método científico.	1. Lectura y análisis de documento 2. Clases expositivas y demostrativas en línea 3. Relación de fenómenos naturales con procesos lógicos del método	1. Comprobación de lectura 2. Evaluación de relaciones fenómenos/procesos 3. Observación de actitudes	20%
4. Identificar diversas técnicas de investigación y seleccionarlas de acuerdo al caso de estudio.	1. Clase en línea 2. Foro	1. Aplicación y/o selección de técnicas en casos prácticos 2. Observación de actitudes	20%
5. Describir el proceso de la investigación y el quehacer en cada una de los pasos.	1. Clases expositivas en línea 2. Lectura y análisis de documentos 3. Aplicación en casos prácticos	1. Proyecto de investigación grupal.	30%

7. Requisitos de asistencia

100% de clases en línea	Distribución del tiempo: Clases teóricas 25% Prácticas personales 75%

8. Recursos para el aprendizaje

8.1. Tecnológicos

Equipo multimedia	Computadora	Aula virtual
Internet	Teléfono celular	Impresora

8.2. Bibliográficos

- ÁLVAREZ. I. 1997. Investigación Cualitativa. Diseños Humanísticos Interpretativos. Curso de Investigación Científica. Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas. Universidad Central de las Villas. Santa Clara, Cuba.

- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO; CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO; PILAR BAPTISTA LUCIO. Metodología de la Investigación. México, McGraw Hill, 2010. 5ª. ed. 613 pp.

- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 8ª edición. Guatemala. GP Editores. 2011. 337 pp.

- MELLA, O. 1998. Naturaleza y orientaciones Teórico-metodológicas de la investigación cualitativa. Recuperado el 15 de Junio de 2020, en: https://www.reduc.cl/wp-content/uploads/2014/08/NATURALEZA-Y-ORIENTACIONES.pdf

- Meneses Benítez, Gerardo. Universidad: NTIC, interacción y aprendizaje. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, núm. 29, enero, 2007, pp. 49-58 Universidad de Sevilla Sevilla, España.

- Rojas S. Raúl. Métodos para la investigación social. Una proposición dialéctica. Editorial Plaza y Valdés.

9. Cronograma

Semana / fecha	Actividades de enseñanza aprendizaje y actividades de evaluación	P	M	A
1 Del 13 al 17 de julio	P: Presentación y contextualización del curso, estrategias de enseñanza aprendizaje, actividades de evaluación y bibliografía sugerida. M: Foro sobre investigación, su importancia y sus características. A: Lectura Aspectos generales de la investigación. (RA1)	1	2	5
2 Del 20 al 24 de julio	P: Definición, importancia, objetivos y características de la investigación. A: Evaluación del tema a través de cuestionario en línea. (RA1)	1		1
3 Del 27 al 31 de julio	P: El proceso de investigación. Estructura de proyectos de investigación, según requerimientos del DICYT. A: Identificación de temas de investigación por grupos. (RA5)	1		5
4 Del 03 al 07 de agosto 5 Del 10 al 14 de agosto 6 Del 17 al 21 de agosto	P: El marco teórico: Importancia, origen y construcción. M: Entrega y revisión de avances. A: Propuesta de contenido de marco teórico, consulta bibliográfica y construcción del marco teórico. (RA5)	2	4	10
7 Del 24 al 28 de agosto 8 Del 31 de agosto al 04 de septiembre 9	P: El capítulo de Introducción: Antecedentes, planteamiento del problema, justificación y objetivos de la investigación P: Evaluación: entrega de marco teórico. M: Foro en torno al problema de investigación (antecedentes, planteamiento y justificación) A: Redacción de antecedentes, planteamiento del problema, justificación y objetivos de la investigación grupal.	2 1	4	8

Del 07 al 11 de septiembre	(RA5)			
10 Del 21 al 25 de septiembre	P: El marco metodológico: Importancia, integración y construcción. P: Evaluación: entrega del capítulo de introducción. M: Foro abierto, marco metodológico. A: Inicio de construcción de marco metodológico.	2 1	3	2
11 Del 28 de septiembre al 02 de octubre 12 Del 05 al 09 de octubre	P: Presentación de los tipos de investigación, su definición y ejemplos de cada uno de ellos. M: Foro sobre la temática abordada. A: El estudiante consulta investigaciones realizadas y las clasifica de acuerdo al tipo. Avance en la construcción del marco metodológico. (RA2, RA5)	2	1	6
13 Del 12 al 16 de octubre	P: El método: Características, procesos operativos y procesos lógicos. M: Presentación y lluvia de ideas sobre las características del método y sus fases generales. A: Avance en la construcción del marco metodológico. (RA3, RA5)	2	1	4
14 Del 19 al 23 de octubre	P: Técnicas e instrumentos de investigación documental y de campo. A: Avance en la construcción del marco metodológico. (RA4, RA5)	2		4
15 Del 26 al 30 de octubre	P: Evaluación: entrega de marco metodológico M: Resolución de dudas a través de foro A: Culminación del marco metodológico e integración del proyecto de investigación. (RA5)	1	4	6
16 Del 02 al 06 de noviembre	M: Resolución de dudas a través de foro A: Integración del proyecto de investigación. (RA5)		4	4
17 Del 09 al 13 de noviembre	L: Evaluación formativa del curso (Presentación final de proyecto grupal de investigación) (RA1, RA2, RA3, RA4 y RA5)	1		

P: Actividad en Línea.
M: Actividad Mixta
A: Autoformación.

Contacto	ronalalfaro@cunoc.edu.gt
Versión	Julio 2020