

CARRERA DE TÉCNICO UNIVERSITARIO EN AGRIMENSURA E INGENIERÍA EN ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR

Nombre del curso/Código	Metodología de la Investigación/2273
Prerrequisito	Ninguno
Carrera	Ingeniería en Administración de tierras
Responsable	Dr. WILLIAN ERIK DE LEÓN CIFUENTES
Horas de Docencia Directa /Indirecta	14 semanas (28 horas de teoría, 28 horas prácticas y 56 horas autoformación)
Créditos	4
Ciclo Académico 2019	Primer Semestre

II. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CURRICULAR (MÁXIMO 150 PALABRAS)

El curso de Metodología de la Investigación I, introduce a los estudiantes en los conceptos generales de la Ciencia, de la Teoría del Conocimiento, los métodos generales de la investigación científica y los fundamentos teórico-prácticos de la investigación social y la investigación experimental.

Para que los estudiantes adquieran las competencias específicas del curso y las generales de la carrera, la teoría será complementada con la formulación de proyectos de investigación social y experimental, además participarán en una investigación que se desarrollará durante el semestre.

III. COMPETENCIAS

3.1. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y NIVELES DE DOMINIO

CG.2: Lidera y propicia el trabajo en equipo multidisciplinario

NIVEL I: Identifica los principios de trabajo en equipo

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

NIVEL I: Identifica los principios de equidad pertinentes a la interculturalidad, género y sostenibilidad ambiental

CG.4: Analiza y propone soluciones a la problemática de la realidad que enfrenta

NIVEL I: Identifica su entorno y la problemática relacionada

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

NIVEL I: Identifica los principales valores éticos y sociales

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

NIVEL I: Identifica los principios fundamentales de investigación y aprendizaje

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

NIVEL I: Define y describe los elementos de las distintas formas de comunicación.

CG.9: Diseña y analiza modelos matemáticos para la solución de problemas de su profesión.

Nivel I: Identifica y realiza cálculos numéricos.

3.2. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y NIVELES DE DOMINIO

CE: 1: aplica la investigación científica en los diversos aspectos de la administración de tierras, pudiendo elaborar diagnósticos y proyectos que incluyan el diseño de experimentos, el procesamiento de datos y análisis de resultados.

Nivel 1: formula un proyecto de investigación social y un proyecto de investigación experimental.

IV. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Identifica la teoría del conocimiento como parte de la filosofía; reconoce que el conocimiento es el resultado de un proceso y ubica el lugar de la metodología científica.
2. Distingue los diferentes tipos de conocimiento y los contrasta con el conocimiento científico.
3. Define la ciencia como proceso y como resultado de la investigación.
4. Identifica los principios y leyes científicas y los métodos generales de la ciencia.
5. Formula un proyecto de investigación.
6. Formula un proyecto de investigación experimental.
7. Aplica los modelos de la estadística descriptiva al análisis de datos.

V. CONTENIDOS

1. Teoría del conocimiento. La Metodología de la Investigación. El conocimiento como proceso.
2. El conocimiento cotidiano o empírico, el conocimiento filosófico, el conocimiento religioso y el conocimiento científico. Criterios de verdad ante la realidad objetiva. Categorías del conocimiento de la realidad.
3. La ciencia como totalidad. La diversificación. Leyes Científicas de la ciencia.
4. Métodos generales de la ciencia. Definición, objetivos, características, tipos y presupuesto de la investigación.
5. La investigación social.
6. Matemáticas básicas para la investigación.
7. Estadística descriptiva aplicada a la investigación social.
8. Introducción a la investigación experimental.

VI. MEDIOS Y EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS	PONDERACIÓN PORCENTAJE
1. Identifica la teoría del conocimiento como parte de la filosofía; reconoce que el conocimiento es el resultado de un proceso.	1. Lluvia de ideas 2. Exposición oral dinamizada 3. Lectura y análisis de documentos 4. Discusión en plenaria sobre la lectura realizada	1. Test de conocimientos 2. Participación activa en los grupos de trabajo. 3. Observación actitudinales 4. Hojas de trabajo	10
2. Distingue los diferentes tipos de conocimiento y los contrasta con el conocimiento científico.	1. Elaboración de mapas conceptuales. 2. Exposición oral dinamizada 3. Lectura y análisis de documentos	1. Test de conocimientos 2. Participación activa en los grupos de trabajo. 3. Observación actitudinales 4. Hojas de trabajo	10

	4. Discusión grupal		
3. Define la ciencia como proceso y como resultado de la investigación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición oral dinamizada 2. Lectura y análisis de documentos: elaboración grupal de papelógrafo 3. Presentación en plenaria de resultados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Test de conocimientos 2. Participación activa en los grupos de trabajo. 3. Evaluación 360° 4. Observación actitudinales 5. Hojas de trabajo 	10
4. Identifica los principios, las leyes científicas y los métodos generales de la ciencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exposición oral dinamizada 2. Lectura y análisis de documentos 3. Elaboración de omiaro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guía de lectura 2. Presentación por grupos de los respectivos omiaros 	10
5. Formula un proyecto de investigación social	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura de la guía del proyecto de investigación. 2. Elaboración grupal de un proyecto de investigación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación del proyecto de investigación. 2. Evaluación 360° del proyecto presentado 	17
6. Aplica los modelos de la estadística descriptiva al análisis de datos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tabulación de boletas del proyecto. 2. Participación grupal de proceso estadístico descriptivo 3. Análisis colectivo de los resultados estadísticos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluación de la calidad de las boletas presentadas. 2. Evaluación del proceso descriptivo a través de la calificación de tablas, cuadros y gráficas. 3. Evaluación de la participación del análisis descriptivo. 	23
7. Formula un proyecto de investigación experimental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lectura de la guía del proyecto de investigación. 2. Elaboración grupal de un proyecto de investigación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Presentación del proyecto de investigación. 2. Evaluación 360° del proyecto presentado 	20

VII. REQUISITOS DE ASISTENCIA

- | | |
|---|------|
| ▪ 80% de asistencia a las clases presenciales | |
| ▪ Clases teóricas. | 30 % |
| ▪ Clases prácticas. | 30 % |
| ▪ Autoformación. | 10 % |
| ▪ Evaluación Final. | 30 % |

TECNOLÓGICOS

- | |
|--|
| ✓ Equipo multimedia. Computadora |
| ✓ Página web |
| ✓ Laboratorio |
| ✓ Aula virtual |
| ✓ Mapas de la ciudad de Quetzaltenango |

VIII. BIBLIOGRÁFICOS

- | |
|--|
| 1. AFANASIEV, Víctor G. 1978. Fundamentos de Filosofía. Editorial Rumbos Nuevos, México D.F. |
| 2. BACHELAR, Gastón. 1938. La Filosofía de la Ciencia. Documento de internet. |
| 3. CAPRA, Fritjof. 1982. El punto Crucial. Editorial Rutas del Viento. Integral. Barcelona, España. |
| 4. DIERCKXSENS, Wim. 1982. Capitalismo y Población 2ª. Ed. EDUCA. Costa Rica. |
| 5. HINKELAMERT, Franz. 1983 Dialéctica del Desarrollo Desigual. 2ª. Ed. EDUCA, Costa Rica |
| 6. INSTITUTO DE FILOSOFÍA, Academia de Ciencias de la URSS, Academia de Ciencias de Cuba.1985. La Dialéctica y los métodos científicos generales de Investigación. Tomos I y II, Editorial de Ciencias Sociales de la Habana. |
| 7. KURSANOV, G. 1977. El Materialismo Dialéctico. Ediciones Cultura Popular, México, D.F. |
| 8. REYES CASTAÑEDA, Pedro. 1985. Diseños de Experimentos Aplicados. Editorial Trillas, México, D.F. |
| 9. ROJAS Soriano, Raúl. 1987. Guía para realizar investigaciones Sociales. 1ª. Ed. Plaza Valdez y Valdez, México. |
| 10. ROSENAL, M y G.M. Straks. 1960. Categorías del Materialismo Dialéctico. 1ª. Ed. Ed. Grijalvo, S.A. México D.F. |
| 11. SHAO P, Stephen. 1978. Estadística para economistas y administradores de empresas. Herrero Hermanos, Sucs. México. D.F. |
| 12. SPIRKIN Y KEDROV. 1970. La Ciencia Colección 70. Edición Grijalvo. México, D.F. |
| VITAL Peralta, Eduardo. 2011. Metodología de la Investigación. Para Investigadores Principiantes. Ediciones Proyecto 2000. Quetzaltenango, Guatemala. |

• ESPACIOS

- | |
|-----------------------------|
| ✓ Aula No. Módulo 90 |
|-----------------------------|

CONTACTO	Doctor. Willian Erik de León Cifuentes. <williandeleon@cunoc.edu.gt>
VERSIÓN	Enero 2019

CRONOGRAMAS DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES POR SEMANA DE CLASE	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL				MAYO		OBSER VACIO NES
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Inicio de clases																			
Clases magistrales																			
Estudio de cultivos																			
Lectura dirigida																			
Trabajo en grupos																			
Tutorías y presentación del cultivo																			
Discusión en grupos																			
Lectura y discusión de tópicos																			
Hoja de trabajo																			
Exámenes parciales																			
Examen final del curso																			