



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

Seminario de Titulación en Tecnologías de la Información

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I5634	40	20	60	6

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	M= módulo	C= clínica	S= seminario	X
----------	-------------	-------------------	-----------	------------	---------------------	----------

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	X	P=Posgrado
-----------------------	----------	------------

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)

I5084 Metodología y práctica de la investigación

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología (DCET)

Carrera:

Licenciatura en Tecnologías de la Información (LTIN)

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.	Área de formación básica particular obligatoria.	X	Área de formación básica particular selectiva.	Área de formación especializante selectiva.	Área de formación optativa abierta.
---	---	----------	--	---	-------------------------------------

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración	Septiembre 2016	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Revisión	Enero 2017	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Revisión	Julio 2017	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Revisión	Julio 2018	Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez
Revisión	Enero 2019	Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez
Revisión	Enero 2020	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Revisión	Enero 2021	Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

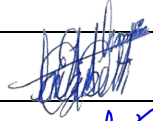
Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Revisión	Enero 2022	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Revisión	Enero 2023	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco

Academia:

Cómputo

Aval de la Academia:

Marzo 2023		
Nombre	Cargo Presidente, Secretario, Vocales	Firma
Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez	Presidente	
Dra. Auria Lucia Jiménez Gutiérrez	Secretario	

2. PRESENTACIÓN

La asignatura de Seminario de Titulación se sustenta en el Reglamento General de Titulación de la Universidad de Guadalajara; en dicho seminario el estudiante diseña su protocolo de lo que pudiera ser su proyecto de titulación conforme a los lineamientos establecidos por el Comité de Titulación de la Licenciatura en Tecnologías de la Información del Centro Universitario de los Lagos.

Por consiguiente, la elaboración de los trabajos académicos, el manejo de teorías y metodologías, representa cada vez más una necesidad ineludible que debe ser objeto de atención, reflexión y de acción para la comunidad académica, que tiene como visión contribuir al bienestar de la sociedad en su conjunto a través del desarrollo de competencias en la investigación científica (conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas). Este curso tiene el propósito de servir como guía para la realización de su proyecto de investigación.

3. OBJETIVO GENERAL

Construir metodológicamente un protocolo como propuesta de proyecto de titulación, donde el alumno formule un trabajo final que contemple los elementos teóricos, metodológicos e instrumentales que lo construye para que pueda ser su proyecto para la obtención del grado.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. El alumno identificará las etapas del desarrollo de una investigación y sus características fundamentales.
2. El alumno será capaz de obtener los elementos necesarios para la selección y el análisis crítico de la información científica.
3. El alumno analizará las diferentes técnicas básicas para el análisis de los resultados de una investigación.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Relación de los objetivos (general y específicos) con el perfil de egreso	
1	La relación es directa, ya que el estudiante debe saber cuáles son las etapas de una investigación por si en su vida profesional decide enfocarse a la investigación.
2	Relación directa, ya que todo egresado de la licenciatura en tecnologías de la información deberá ser capaz de poder seleccionar y analizar información científica de una manera crítica lo que logrará con esta materia.
3	Totalmente relacionada ya que el egresado debe ser capaz de poder aplicar técnicas para el análisis de resultados en cualquier ámbito.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

Módulo I: Introducción

- 1.1 Definición de los fundamentos conceptuales de la investigación
- 1.2 Pensamiento Científico
- 1.3 Ciencia, técnica y tecnología
- 1.4 Epistemología
- 1.5 Teoría del conocimiento

Módulo II. El pensamiento científico

- 2.1 Método científico
- 2.2 Diferentes clases de métodos
- 2.3 El proceso de investigación

Módulo III. Técnicas que facilitan el trabajo de investigación y bibliografía

- 3.1 Búsqueda del material (visita a biblioteca, consulta de libros e internet, etc.)
- 3.2 Elaboración de fichas
- 3.3 Citas en el documento de investigación

Módulo VI. Etapas del diseño de investigación

- 4.1 Elección del tema de estudio
- 4.2 Delimitación del tema de estudio
- 4.3 Justificación del tema elegido
- 4.4 Formulación objetivos
- 4.5 Planteamiento del problema
- 4.6 Marco teórico y conceptual
- 4.7 Hipótesis

Módulo V: Lineamientos para la elaboración del protocolo

- 5.1.- Título
- 5.2.- Resumen
- 5.3.- Palabras clave
- 5.4.- Índice
- 5.5.- Introducción
- 5.6.- Antecedentes
- 5.7.- Planteamiento del problema
- 5.8.- Objetivo General
- 5.9.- Objetivos específicos
- 5.10.- Metodología



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

- 5.11.- Hipótesis
- 5.12.- Cronograma de actividades
- 5.13.- Resultados esperados
- 5.14.- Bibliografía

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Aprendizaje grupal y autogestivo.
Elaboración de ensayos, monografías e investigaciones.
Consulta de fuentes bibliográficas, hemerográficas y en Internet.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	R.H. Sampieri, C.F. Collado y P.B. Lucio, Metodología de la investigación, McGraw Hill, 6ta edición, 2014
2	Patricia Martínez Lanz, Manual de investigación científica. Manual Moderno, 2da edición, 2011
3	Carlos I. Muñoz Rocha. Metodología de la investigación, OXFORD.2015
4	Caballero Romero Alejandro, Metodología innovadora para planes y tesis, la metodología del cómo formularlos. CENGAGE Learning.2014
5	Martínez Ruiz Héctor. Metodología de la Investigación, enfoques por competencias. Cengage Learning. 2014

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Mercado H. Salvador, ¿Cómo hacer una tesis?, tesinas, informes, memorias, seminarios de investigación y monografías, Tercera Edición.2002
2	Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar. Metodología de la investigación. 2003
3	Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar. Fundamentos de metodología de la investigación. 2007

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN

Por tratarse de un seminario con evaluación continua, el estudiante que no acredite en periodo Ordinario, deberá recurrar (repetir)la materia

De acuerdo al **REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA** que señala:

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

extraordinario, se requiere: I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente. II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente. III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.

Si el alumno llega a reprobado la materia por cuestiones de calificación, puede presentar examen extraordinario para poder aprobarla, de no ser así, tendrá que repetir curso.

Asimismo, esta materia puede ser acreditada por examen por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia (Departamento de ciencias Exactas y Tecnología), de acuerdo con el calendario escolar vigente.

Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia	Porcentaje
Proyecto final (documento)	40%
Exposición (presentación proyecto final)	20%
Tareas	20%
2 avances de proyecto 10% c/u	20%
Total	100%

11. ATRIBUTOS DEL EGRESADO RELACIONADOS CON EL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Identificar, formular y resolver problemas relacionados con las Tecnologías de la información.

Cambios (revisión y/o actualización)			
Fecha	Ciclo	Descripción del cambio o actualización	Realizó
Enero 2019	2019 A	Bibliografía	Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez
Enero 2020	2020 A	Reordenación de módulos del programa (el V se movió al III, recorridos los siguientes) Evaluación y calificación Bibliografía	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Enero 2021	2021 A	Bibliografía	Mtra. Larisa Elizabeth Lara Ramírez
Enero 2022	2022 A	Bibliografía Atributos de Egreso	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Enero 2023	2023 A	Bibliografía Atributos de Egreso	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco