



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

Desarrollo e Innovación Tecnológica

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I5094	40	40	80	8

Tipo de curso: (Marque con una X)

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

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

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

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

Ninguno

Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)

Departamento:

Ciencias Exactas y Tecnología (DCET)

Carrera:

Licenciatura en Tecnologías de Información (LTIN)

Licenciatura en Administración (LIAD)

Área de formación:

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

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración	enero 2017	Mtra. María Teresa Solorio Nuñez Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez
Revisión	enero 2018	Mtra. María Teresa Solorio Nuñez Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco Mtra. María del Rocío Ramírez Jiménez Lic. Gabriela Tabares Ruíz
Revisión	enero 2019	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco Ing. José Raúl Gómez Muñoz
Revisión	enero 2020	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

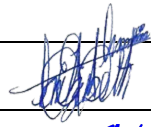
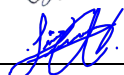
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

Revisión	enero 2021	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
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 materia Desarrollo e Innovación Tecnológica genera conocimientos básicos para comprender los procesos de innovación, desarrollo y transferencia tecnológica, las cuales surgen con la creatividad y necesidades del entorno las cuales tienen que apoyar la responsabilidad social y sustentabilidad

3. OBJETIVO GENERAL

Conocer los fundamentos conceptuales sobre el desarrollo tecnológico y la innovación tecnológica a través de las estrategias para la protección y la transferencia de tecnología.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Dimensionar los fundamentos conceptuales de innovación tecnológica
- Conocer los diversos modelos de desarrollo tecnológico, para la gestión de la innovación.
- Conocer y aplicar los fundamentos de la protección y transferencia de tecnología.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

Módulo I. Desarrollo, Creatividad e Innovación Tecnológica.

- 1.1 Creatividad e Innovación.
- 1.2 El proceso creativo.
 - 1.2.1 Formas de destruir la creatividad.
 - 1.2.2 Formas de fomentar la creatividad.
- 1.3 Habilidades del innovador
- 1.4 Organización del desarrollo e innovación tecnológica.
- 1.5 Gestión de los procesos de desarrollo de innovación tecnológica.

Módulo II. Precedentes del Desarrollo e Innovación Tecnológica.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

2.1 Conceptos de desarrollo e innovación tecnológica.

2.2 La cultura de la innovación.

2.3 Tipos de invenciones.

2.3.1 Modelo de utilidad.

2.3.2 Diseño Industriales.

2.3.3 Patentes.

2.3.4 Derechos de autor.

2.3.5 Signos distintivos.

2.4 Componentes de la Sociedad del Conocimiento.

2.5 Megatendencias.

Módulo III. Protección y Transferencia de Tecnología

3.1 Protección

3.1.1 Propiedad intelectual e industrial

3.1.2 Secreto industrial y comercial

3.1.3 Derechos de autor.

3.2 Transferencia de Tecnología

3.2.1 Proyectos I+D

3.2.2 Financiamientos

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

- Aprendizaje grupal y autogestivo.
- Investigación grupal e individual.
- Integración individual de productos de aprendizaje (reportes de lectura, ensayos, trabajos de investigación, exposición de temas, prácticas de algunos temas, portafolio, entre otros).
- Exposición por parte del maestro sobre los temas (pizarrón, diapositivas, etc.).

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

1	Rivera, Hernández, Gómez, Solorio y Ramírez (2019). Incorporación temprana a la innovación (manual de prácticas). ISBN 97884178406 México: Amate
2	Muñoz, R. (2014). Innovación a la mexicana. Más allá de romper paradigmas. México: Conecta.
3	Desarrollo Tecnológico e Innovación Empresarial (2012). Edición 1 – Volumen 1
4	Schnarch Kirberg A. (2014). Desarrollo de nuevos productos. Creatividad, innovación y marketing. México: Mc Graw Hill. 6° edición
5	Martínez Sánchez A. (2011). Administración del conocimiento y desarrollo basado en conocimiento. México: Cengage

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

1	http://www.impi.gob.mx
2	http://www.indautor.gob.mx
3	Jd Román, Manuel Fernández (2013). Creatividad. Observar y Pensar de Manera Diferente. ISBN: 978-1597545624 Libros en Red.
4	Evaluación de la OCDE del sector de las nuevas empresas basadas en el conocimiento. México, versión preliminar. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos México. 2012.
5	Berumen, Sergio A. (2009). Competitividad, clusters e innovación. México D. F.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

	Trillas.
6	Simón Majaro, Díaz de Santos, (1994). Marketing y Creatividad: Un enfoque instrumental.

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACIÓN

Por tratarse de un curso-taller con Evaluación Continua, el estudiante que no acredite en periodo Ordinario, deberá presentarse para su Evaluación de la parte Teórica (Entrega de todas las actividades del ciclo escolar) o Práctica (la que haya fallado) en el periodo Extraordinario, sujeto a las reglas requeridas por la normatividad.

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 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
Exámenes Parciales	20%
Exposición	20%
Prácticas	30%
Proyecto Final (propuesta de innovación)	30%
Total	100%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE LOS LAGOS

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE LA BIODIVERSIDAD E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS EXACTAS Y TECNOLOGÍA

11. ATRIBUTOS DEL EGRESADO RELACIONADOS CON EL PROGRAMA DE ESTUDIOS

Reconocer la necesidad permanente de conocimiento adicional y tener la habilidad para localizar, evaluar, integrar y aplicar este conocimiento adecuadamente.

Cambios (revisión y/o actualización)			
Fecha	Ciclo	Descripción del cambio o actualización	Realizó
Enero 2019	2019 A	Ninguna	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Enero 2020	2020 A	Actualización Bibliográfica Evaluación y Calificación	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Enero 2021	2021 A	Actualización Bibliográfica Evaluación y Calificación	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Enero 2022	2022 A	Revisión Bibliográfica Atributos de Egreso	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco
Enero 2023	2023 A	Revisión Bibliográfica	Mtra. Carmen Elizabeth Rivera Orozco