

PLAN DE ESTUDIOS (PE):

AREA: Asignaturas Integradoras DESIT (Área I+D)

ASIGNATURA: Proyectos I+D 1

CÓDIGO: IDDM-002

CRÉDITOS: 5

FECHA: 19 de Febrero, 2013



1. DATOS GENERALES

Nivel Educativo:	<u>Licenciatura</u>
Nombre del Plan de Estudios:	
Modalidad Académica:	<u>Presencial</u>
Nombre de la Asignatura:	<u>Proyectos I + D I</u>
Ubicación:	<u>Nivel Formativo</u>
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	<u>Administración de Proyectos</u>
Asignaturas Consecuentes:	<u>Proyectos I + D II</u>
Conocimientos, habilidades, actitudes y valores previos:	<p><u>Conocimientos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Metodología de la investigación</u> • <u>Conocimientos básicos del diseño, la ingeniería, arquitectura y tecnologías (60% de avance sobre las materias formativas)</u> <p><u>Habilidades</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Saber formular proyectos usando las técnicas de administración de proyectos</u> • <u>Capacidad de abstraer conocimiento a partir de lecturas</u> • <u>Capacidad de percepción, observación, análisis y síntesis.</u> • <u>Pensamiento creativo</u> • <u>Capacidad para trabajar en equipo</u> • <u>Manejo básico de herramientas informáticas</u> • <u>Redacción de textos y comprensión lectora</u> • <u>Dominio básico del idioma inglés</u>



	<p><u>Actitudes</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Actitud crítica y reflexiva para proponer soluciones a problemas de su entorno</u> • <u>Interés por aplicar su conocimiento a problemas del entorno social, tecnológico, ambiental y/o cultural</u> • <u>Trabajo colaborativo</u> • <u>Empatía con sus semejantes y apertura al diálogo.</u> • <u>Independencia de criterio.</u> • <u>Participación activa en el trabajo en equipo</u> • <u>Ser autodidacta</u> <p><u>Valores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Respeto hacia el trato a otras personas y compañeros</u> • <u>Ética profesional en el desarrollo de sus actividades</u> • <u>Puntualidad</u> • <u>Responsabilidad</u> • <u>Organización</u>
--	---

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE (Ver matriz 1)

Concepto	Horas por periodo		Total de horas por periodo	Número de créditos
	Teoría	Práctica		
<p>Horas teoría y práctica <u>Actividades bajo la conducción del docente como clases teóricas, prácticas de laboratorio, talleres, cursos por internet, seminarios, etc.</u> (16 horas = 1 crédito)</p>	32	48	80	5
Total	32	48	80	5



3. REVISIONES Y ACTUALIZACIONES

Autores:	<u>Buitrón Ramos Alejandra</u> <u>Sánchez Cantú Manuel</u> <u>Chávez Acevedo Miguel</u> <u>Olmos Pineda Iván</u> <u>Vera Ramírez María Teresa</u>
Fecha de diseño:	<u>30 de Abril, 2013</u>
Fecha de la última actualización:	<u>30 de Abril, 2013</u>
Fecha de aprobación por parte de la academia de área	<u>21 de mayo, 2013</u>
Fecha de aprobación por parte de CDESCUA	<u>21 de mayo, 2013</u>
Fecha de revisión del Director de UA	<u>14 de junio, 2013</u>
Revisores:	
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	<u>Se llevó a cabo la unificación en el contenido del programa de la asignatura aplicable para todas las unidades académicas de la DESIT</u>

4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	<u>Áreas Afines al Diseño, Ingeniería, Arquitectura y/o Tecnologías</u>
Nivel académico:	<u>Maestría o Doctorado</u>
Experiencia docente:	<u>Mínima de 2 años</u>
Experiencia profesional:	<u>Preferentemente dos años en temas relacionados</u>

5. OBJETIVOS:

5.1 General: Aplicar los conocimientos adquiridos durante su formación académica para identificar, analizar y diseñar soluciones a problemas sociales, tecnológicos, ambientales y/o culturales.

5.2 Específicos:

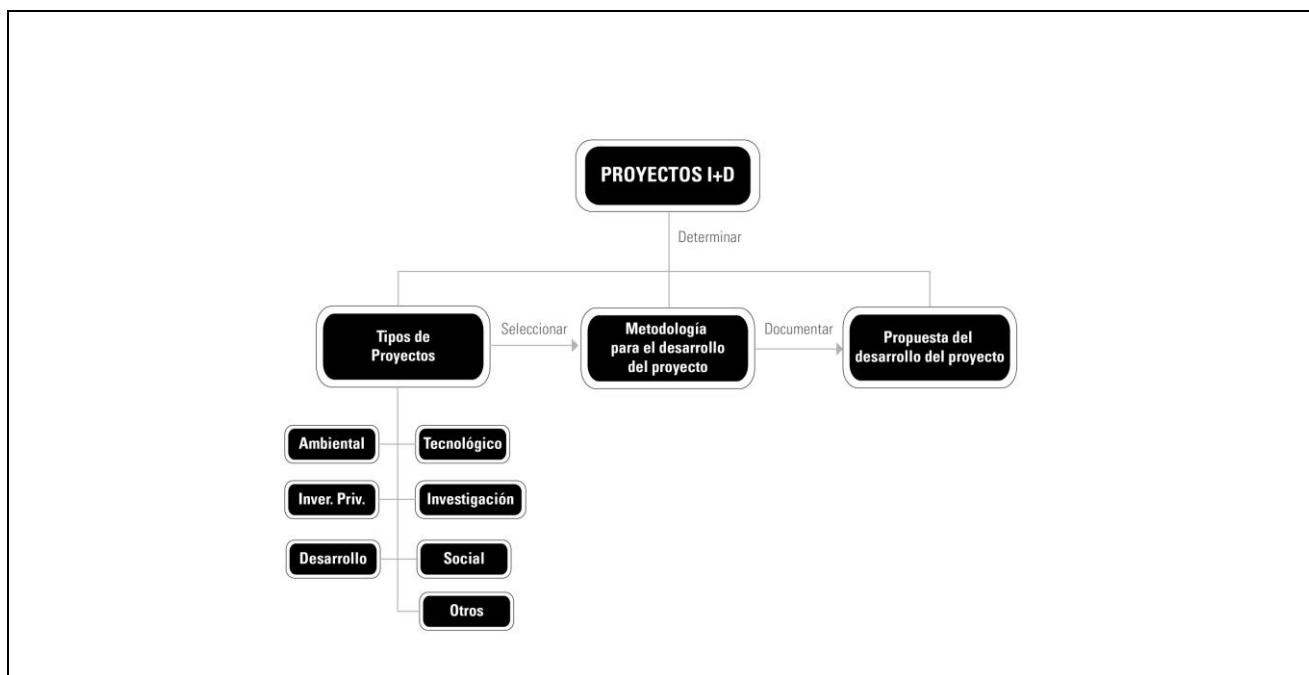
1. Identificar los diferentes tipos de proyectos existentes y alcances de la investigación
2. Identificar problemas a partir de escenarios del entorno social, tecnológicos, ambientales y/o culturales
3. Seleccionar la metodología adecuada para desarrollar la propuesta del proyecto



4. Documentar las diferentes etapas del proyecto

Nota: Cada objetivo deberá ser congruente con los contenidos de las unidades del programa de asignatura. (Deberán coincidir con los mencionados en el punto 7)

6. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA ASIGNATURA:



7. CONTENIDO

Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
1. Introducción al desarrollo de proyectos	Reconocer las diferencias entre tipos de proyecto, su relación en el entorno social, tecnológico, ambiental y / o cultural, para la selección de un proyecto a desarrollar	1.1. Definición de un proyecto y sus características generales 1.2. Tipologías de proyectos de acuerdo a sus características 1.2.1. De impacto social 1.2.2. Proyectos de desarrollo tecnológico 1.2.3. Proyectos de	Murcia, Jairo (et.al.), (2009) Proyectos, formulación y criterios de evaluación. 1ª edición. México: AlfaOmega Baca Urbina, G. (2006). Formulación y evaluación de	Redes Temáticas Conacyt (http://www.conacyt.gob.mx/)



Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
		impacto ambiental 1.2.4. Proyectos de investigación 1.2.5. Otros tipos de proyecto 1.3. Investigación, Desarrollo, Innovación 1. Requisitos que deben aparecer en un proyecto de I+D+i 2. Cómo integrar la normalización o estandarización en los proyectos de I+D+i 3. Qué valor añaden las normas a la I+D+i 4. La conveniencia de integrar la normalización en un proyecto concreto 1.4 Identificar problemas específicos del entorno social, tecnológico, ambiental y/o cultural de acuerdo a su categoría 1.4.1. Análisis de viabilidad para la selección de un proyecto a desarrollar 1.4.2. Requerimientos técnicos 1.4.3. Requerimientos financieros y fuentes financiadoras 1.4.4. Recursos humanos 1.5. Selección del proyecto a desarrollar	proyectos informáticos. México: Mc Graw Hill	



Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
2. Metodología para el desarrollo de proyectos	Proponer soluciones sustentadas a partir de una investigación del problema seleccionado	2.1. Formulación formal del problema a resolver 2.1.1. Recopilación de información referente al problema 2.1.2. Requerimientos técnicos, financieros, de infraestructura, de recursos humanos, necesarios para el proyecto 2.1.3. Análisis de factibilidad, originalidad, impacto del proyecto en el entorno social, tecnológico, ambiental y/o cultural 2.1.4. Análisis de riesgos 2.1.5. Diseño de una propuesta de solución	1. Whitten, K. W. (2003). Análisis y diseño de sistemas de información. Mc Graw Hill. 1. Fernández Alarcón, V. (2006). Desarrollo de sistemas de información. Una metodología basada en el modelado. Barcelona: Ediciones UPC	Laudon, K.C., Laudon, J.P. (2012). Sistemas de información gerencial. México: Perason Education.
3. Elaboración de una propuesta de desarrollo de proyecto	Documentar de forma precisa una propuesta de desarrollo de proyecto	3.1. Tipos de documentos asociados a un proyecto 3.1.1. Documento Ejecutivo 3.1.2. Documento(s) técnico(s) 3.1.3. Anexos 3.2. Redacción de documento ejecutivo del proyecto 3.3. Redacción de documento técnico del proyecto: título, resumen, planeamiento del problema, justificación, objetivos, hipótesis, marco teórico, metodología, cronograma de actividades, bibliografía 3.4. Documentos complementarios y/o anexos: cartas de confidencialidad, derechos		1. Guía para la documentación de proyectos I+D+i. http://www.certimar.es 1. ReadySET: Resumen del Proyecto. http://readysset.tigris.org



Unidad	Objetivo Específico	Contenido Temático/Actividades de aprendizaje	Bibliografía	
			Básica	Complementaria
		de autor, cartas compromiso, etc.		

Nota: La bibliografía deberá ser amplia, actualizada (no mayor a cinco años) con ligas, portales y páginas de Internet, se recomienda utilizar el modelo editorial que manejen en su unidad académica (APA, MLA, Chicago, etc.) para referir la [bibliografía](#)

8. CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA DE ASIGNATURA AL PERFIL DE EGRESO

Asignatura	Perfil de egreso (anotar en las siguientes tres columnas, cómo contribuye la asignatura al perfil de egreso)		
	Conocimientos	Habilidades	Actitudes y valores
I+D I	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología de la investigación aplicados a proyectos • Gestión de proyectos • Conocer los instrumentos de trabajo, materiales, técnicas y medios pertinentes al proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de percepción, observación, análisis y síntesis. • Pensamiento creativo • Capacidad para la toma de decisiones • Capacidad para trabajar cooperativamente • Manejo básico de herramientas digitales • Capacidad para la redacción de textos y comprensión de lectura, tanto en inglés como en español • Capacidad para identificar nuevas áreas de oportunidad para el desarrollo tecnológico • Capacidad de expresión oral para la exposición de proyectos 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad y compromiso en el trabajo • Empatía con sus semejantes y apertura al diálogo. • Independencia de criterio. • Participación activa y solidaria en el trabajo en equipo • Actitud positiva hacia la formación continua • Apertura al dialogo, a la expresión y a la reflexión. • Apertura al conocimiento y aprendizaje por diversos medios. • Actitud proactiva en el desarrollo profesional

9. Describa cómo el eje o los ejes transversales contribuyen al desarrollo de la asignatura

Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Identificar los problemas de su contexto para contribuir, a través de su proyecto al

	<p>desarrollo social, la preservación del medio ambiente y/o el cuidado de la salud. Buscando abordar la solución de los problemas usando una perspectiva interdisciplinaria y promoviendo el compromiso en el trabajo colaborativo.</p>
<p>Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación</p>	<p>Búsqueda de información en fuentes confiables electrónicas de temas relacionados a la materia y a su proyecto que beneficie a la sociedad. Identificación de la calidad de la información en una búsqueda sobre temas relacionados a la materia. Creación de ensayos éticos que respeten las ideas de otros, a través de las citas, y fomento a la argumentación de ideas. Conocimiento y empleo de software adecuado para el desarrollo del proyecto.</p>
<p>Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo</p>	<p>Desarrollo de competencias del alumno para analizar las problemáticas sociales, ambientales y/o tecnológicas, proponiendo soluciones factibles, aplicando procesos cognitivos, como: comprensión, análisis y síntesis, clasificación, diseño, creación, evaluación y toma de decisiones.</p> <p>Desarrollo de pensamiento creativo para plantear la soluciones del problema y el pensamiento crítico para identificar la mejor propuesta.</p>
<p>Lengua Extranjera</p>	<p>Comprensión de los documentos, libros, artículos y espacios web en inglés respecto de la asignatura. Comprensión de menús, mensajes, y cualquier otro medio escrito para comunicar información al usuario al usar herramientas idóneas dentro de la materia cuya instalación no incluya el uso de la lengua materna del alumno.</p>
<p>Innovación y Talento Universitario</p>	<p>Trabajar en equipo en busca de objetivos de alto impacto social, tecnológico y/o ambiental.</p>



	Entender los pasos a seguir para vincular los proyectos a la sociedad. Desarrollo de emprendedores e innovadores que puedan conducir a sus equipos a alcanzar sus metas.
Educación para la Investigación	La continua demanda de proyectos de calidad en la sociedad y los cambios en las tecnologías invita al alumno a estar en una constante investigación de los avances tecnológicos y metodológicos en la solución de problemas. Concientizar al alumno que se puede generar conocimiento nuevo alrededor de esta materia a través de la investigación.



10. ORIENTACIÓN DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA.

Estrategias y Técnicas de aprendizaje-enseñanza	Recursos didácticos
<p>Estrategias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar investigación documental de temas afines al problema a resolver - Realizar investigación de campo para analizar el problema a resolver en su contexto. - Aplicación de encuestas y/o entrevistas <p>Estrategias de enseñanza:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exposiciones del profesor y de los alumnos - Trabajo colaborativo - Estudios de caso <p>Ambientes de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema gestor de aprendizaje - Salón de clases - Bibliotecas <p>Actividades y experiencias de aprendizaje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aprendizaje basado en proyectos - Realiza lecturas de artículos identificando los argumentos principales del autor. - Exposición y debate de puntos de vista - Planea proyectos utilizando los conocimientos adquiridos en el curso. 	<p>Materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Materiales convencionales: - Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos, antologías... - Tableros didácticos: pizarrón - Materiales audiovisuales: - Imágenes fijas proyectables (fotos): diapositivas, fotografías... - Materiales sonoros (audio): casetes, discos, programas de radio... - Materiales audiovisuales (vídeo): montajes audiovisuales, películas, vídeos, programas de televisión... - Nuevas tecnologías: - Programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, lenguajes de autor, actividades de aprendizaje, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas... - Servicios telemáticos: páginas web, weblogs, tours virtuales, webquest, correo electrónico, chats, foros, unidades didácticas y cursos on-line...



11. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crterios	Porcentaje
▪ Participación en clase	10%
▪ Tareas	20%
▪ Exposiciones	15%
▪ Trabajos de investigación y/o de intervención	20%
▪ Portafolio (propuesta de proyecto + anexos)	35%
Total	100%

Nota: Los porcentajes de los rubros mencionados serán establecidos por la academia, de acuerdo a los objetivos de cada asignatura.

12. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones
La calificación mínima para considerar un curso acreditado será de 6
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE

13. Anexar (copia del acta de la Academia y de la CDESCUA con el Vo. Bo. del Secretario Académico)

