



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**Facultad de Estudios Superiores Aragón**  
**Plan de Estudios**



**Ingeniería en Computación**  
**Administración de Proyectos**

Clave	Semestre	Créditos	Área	
	5	8.0	Entorno Social	
Modalidad	Curso		Tipo	Teórico
Carácter	Obligatorio			
Horas				
Semana			Semestre	
Teóricas	4.0		Teóricas	64.0
Prácticas	0.0		Prácticas	0.0
Total	4.0		Total	64.0

**Seriación indicativa**

<b>Asignatura antecedente</b>	Emprendimiento 3
<b>Asignatura subsecuente</b>	Habilidades Directivas

**Objetivo general:** Desarrollar las habilidades y la ética de la dirección de proyectos, donde se articulen los conocimientos, técnicas y herramientas, tanto de áreas técnicas como de áreas administrativas y gerenciales, orientando esfuerzos al logro de objetivos específicos bajo restricciones de tiempo, costo y alcance.

**Índice temático**

No.	Tema	Horas Semestre	
		Teóricas	Prácticas
1	CONTEXTO ORGANIZACIONAL DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	4.0	0.0
2	ÉTICA EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	4.0	0.0
3	MARCOS DE REFERENCIA NACIONALES E INTERNACIONALES DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	8.0	0.0
4	GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROCESOS	8.0	0.0
5	ÁREAS DE CONOCIMIENTO TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	12.0	0.0
6	ÁREAS DE CONOCIMIENTO GERENCIALES DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS	12.0	0.0
7	METODOLOGÍAS, NORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS APLICABLES A LA GESTIÓN DE LAS TIC	8.0	0.0
8	NOCIONES Y NIVELES DE MADUREZ DE UNA OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS	4.0	0.0
9	INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN ÁGIL DE PROYECTOS	4.0	0.0
<b>Total</b>		64.0	0.0
<b>Suma total de horas</b>		64.0	



CONSEJO ACADÉMICO DEL ÁREA DE LAS  
 CIENCIAS FÍSICO MATEMÁTICAS  
 Y DE LAS INGENIERÍAS

Contenido Temático	
<b>1. CONTEXTO ORGANIZACIONAL DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>Objetivo:</b> Comprender el contexto organizacional en el que los proyectos son planteados, sus alcances y alineación estratégica, así como la terminología y conceptos relacionados con la dirección de proyectos.	
1.1	Conceptos y definiciones de administración.
1.2	Conceptos y definiciones de la dirección de proyectos.
1.3	Tipos de organizaciones y la departamentalización por proyectos.
1.4	La dirección de proyectos en el contexto organizacional.
<b>2. ÉTICA EN LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>Objetivo:</b> Identificar los conceptos de ética en el ámbito de la dirección de proyectos.	
2.1	Conceptos sobre ética en la dirección de proyectos.
2.2	Ética y código de ética en la dirección de proyectos.
2.3	Ética y sostenibilidad.
2.4	Beneficios de una dirección ética de proyectos.
<b>3. MARCOS DE REFERENCIA NACIONALES E INTERNACIONALES DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>Objetivo:</b> Conocer los principales estándares nacionales e internacionales relacionados con la dirección de proyectos.	
3.1	Marcos de referencia nacional.
3.2	Marcos de referencia norteamericanos.
3.3	Marcos de referencia europeos.
<b>4. GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>Objetivo:</b> Comprender las diferentes etapas y fases estandarizadas que se desarrollan en la administración de proyectos.	
4.1	Grupos de procesos de inicio.
4.2	Grupos de procesos de planeación.
4.3	Grupos de procesos de ejecución.
4.4	Grupos de procesos de seguimiento y control.
4.5	Grupos de procesos de cierre.
<b>5. ÁREAS DE CONOCIMIENTO TÉCNICAS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>Objetivo:</b> Identificar, comprender y aplicar las áreas de conocimiento a lo largo del desarrollo de un proyecto.	
5.1	Alcance y requerimientos del proyecto, y valor ganado.
5.2	Costos, estimación de presupuestos, reservas del proyecto e índices de desempeño financiero.
5.3	Tiempos, definición de cronogramas, ruta crítica e índice de desempeño de cronograma.
5.4	Riesgos, evaluación cualitativa, evaluación cuantitativa, estrategias de mitigación y seguimiento.
5.5	Calidad, control de calidad y auditorías de calidad.
<b>6. ÁREAS DE CONOCIMIENTO GERENCIALES DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS</b>	
<b>Objetivo:</b> Identificar las áreas de conocimiento gerenciales básicas y aplicarlas en el desarrollo y dirección de proyectos.	
6.1	Recursos humanos, asignación de responsabilidades y estructura organizacional.
6.2	Grupos de interesados, de necesidades y requerimientos, seguimiento y control.
6.3	Comunicaciones, sistematización, control, seguimiento y retroalimentación.
6.4	Adquisiciones, selección de proveedores de equipamiento y compras.
6.5	Integración del proyecto y su dirección.

## 7. METODOLOGÍAS, NORMAS Y MEJORES PRÁCTICAS APLICABLES A LA GESTIÓN DE LAS TIC'S

**Objetivo:** Conocer las diferentes metodologías para los procesos de gobernanza, organización de tecnologías de información y sistemas de información.

- 7.1 Metodologías que apoyan los procesos de gobernanza de las tecnologías de información y las comunicaciones.
- 7.2 Metodologías que apoyan los procesos de organización de tecnologías de información y las comunicaciones.
- 7.3 Metodologías que apoyan los procesos de entrega de tecnologías de información y las comunicaciones.

## 8. NOCIONES Y NIVELES DE MADUREZ DE UNA OFICINA DE DIRECCIÓN DE PROYECTOS

**Objetivo:** Identificar los fundamentos básicos para comprender las funciones, estructura y tipos de oficinas.

- 8.1 Programas, portafolios y proyectos.
- 8.2 Funciones de la Oficina de Dirección de Proyectos.
- 8.3 Tipos de Oficinas.
- 8.4 Modelos y marco de referencia (OPM3).

## 9. INTRODUCCIÓN A LA ADMINISTRACIÓN ÁGIL DE PROYECTOS

**Objetivo:** Adquirir las nociones del sistema de marco de referencia para la administración ágil de proyectos (SCRUM)

- 9.1 Introducción al marco de referencia (SCRUM).
- 9.2 Principios de la administración ágil.
- 9.3 Organización y cambios en el proyecto.
- 9.4 Cómo elegir el momento correcto para usar el marco de administración ágil de proyectos.

Estrategias didácticas		Evaluación del aprendizaje		Recursos	
Exposición	(X)	Exámenes parciales	( )	Aula interactiva	( )
Trabajo en equipo	(X)	Examen final	( )	Computadora	(X)
Lecturas	(X)	Trabajos y tareas	(X)	Plataforma tecnológica	(X)
Trabajo de investigación	(X)	Presentación de tema	(X)	Proyector o Pantalla LCD	(X)
Prácticas (taller o laboratorio)	( )	Participación en clase	(X)	Internet	(X)
Prácticas de campo	( )	Asistencia	( )		
Aprendizaje por proyectos	(X)	Rúbricas	( )		
Aprendizaje basado en problemas	(X)	Portafolios	( )		
Casos de enseñanza	( )	Listas de cotejo	( )		
Otras (especificar)		Otras (especificar)		Otros (especificar)	

Perfil profesiográfico	
<b>Título o grado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer un título a nivel licenciatura en Ciencias de la Comunicación, Administración, Economía, Ingeniería o carreras cuyo perfil sea afín al área de Entorno Social.</li> </ul>
<b>Experiencia docente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer conocimientos y experiencia profesional relacionados con los contenidos de la asignación a impartir.</li> <li>• Tener la vocación para la docencia y una actitud permanentemente educativa a fin de formar íntegramente al alumno: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Para aplicar recursos didácticos.</li> <li>○ Para motivar al alumno.</li> <li>○ Para evaluar el aprendizaje del alumno, con equidad y objetividad.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Otra característica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poseer conocimientos y experiencia pedagógica referentes al proceso de enseñanza-aprendizaje.</li> <li>• Tener disposición para su formación y actualización, tanto en los conocimientos de su área profesional, como en las pedagógicas.</li> <li>• Identificarse con los objetivos educativos de la institución y hacerlos propios.</li> <li>• Tener disposición para ejercer su función docente con ética profesional: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Para observar una conducta ejemplar fuera y dentro del aula.</li> <li>○ Para asistir con puntualidad y constancia a sus cursos.</li> <li>○ Para cumplir con los programas vigentes de sus asignaturas.</li> </ul> </li> </ul>

Bibliografía básica	Temas para los que se recomienda
Apéndice IVb. (2015). Matriz de metodologías, normas y mejores prácticas aplicables a la gestión de las TIC. Normateca de la Secretaría de Función Pública.	7
Kerzner, H. (2015). <i>Project management metrics, KPIs, and dashboards, a guide to measuring and monitoring project performance.</i> USA: Wiley.	5 y 8
Letavec, C. J. (2010). The Program Management Office: Establishing, Managing and Growing the Value of a PMO. United States: J. Ross Publishing.	8
Meredith, J. (2003). Project Management: A managerial approach. USA: John Wiley.	2, 5 y 8



Moreno, B. (2012). Ética en el ejercicio profesional. Universidad la Salle.	2
Project Management Institute, (2006). <i>Practice Standard for Work Breakdown Structures</i> . Project Management Institute.	4
Project Management Institute, (2017). <i>PMBOK Guide</i> . Project Management Institute.	1, 4, 5, 6 y 8
Rivera, M. F. (2015). <i>Administración de proyectos: guía para el aprendizaje</i> México: Pearson Educación de México.	1, 3, 4, 5, 6
<b>Fuentes electrónicas</b>	<b>Temas para los que se recomienda</b>
Project Management Institute (1969) <i>Código de Ética y Conducta Profesional</i> . (2017) de Project Management Institute. <a href="http://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/ethics/pmi-code-of-ethics.pdf?sc_lang=temp=es-ES">http://www.pmi.org/-/media/pmi/documents/public/pdf/ethics/pmi-code-of-ethics.pdf?sc_lang=temp=es-ES</a>	2

<b>Bibliografía complementaria</b>	<b>Temas para los que se recomienda</b>
Velázquez, M. (2012). Ética en los negocios, conceptos y casos. México: Pearson Educación.	2