

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN BÁSICA**  
**COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y VINCULACIÓN UNIVERSITARIA**  
**PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE**

**I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN**

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ingeniería, Mexicali; Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Diseño, Ensenada; y Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería, Tijuana.
- 2. Programa Educativo:** Ingeniero en Computación
- 3. Plan de Estudios:** 2020-1
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Formulación y Evaluación de Proyectos
- 5. Clave:** 36300
- 6. HC:** 00 **HL:** 00 **HT:** 03 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 00 **CR:** 03
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Terminal
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



**Equipo de diseño de PUA**

Juan Pablo Torres Herrera  
Manuel Castañón Puga  
Miguel Ángel Adame Monreal

**Vo.Bo. de Subdirectores de  
Unidades Académicas**

Alejandro Mungaray Moctezuma  
Humberto Cervantes De Ávila  
Rocío Alejandra Chávez Santoscoy

**Fecha:** 17 de octubre de 2019

## **II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

El propósito de ésta unidad de aprendizaje es proporcionar los fundamentos de la Dirección de Proyectos y los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas para cumplir con los requisitos a través de la gestión eficaz de los procesos en el ciclo de vida de un proyecto.

La Formulación y Evaluación de Proyectos contribuye a la formación del estudiante permitiéndole adquirir destreza en la dirección de proyectos a fin formular y evaluar proyectos viables que resuelvan problemas específicos relacionados con tecnologías de cómputo.

Esta unidad de aprendizaje es de carácter obligatorio, pertenece a la etapa terminal, corresponde al área de conocimiento de Ciencias Económico Administrativas.

## **III. COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE**

Administrar y gestionar proyectos relacionados con tecnologías de cómputo, para optimizar recursos y asegurar su uso eficiente, aplicando los principios básicos de administración y normatividad vigente y utilizando procedimientos y herramientas de gestión, de manera organizada, responsable y con disposición al trabajo multidisciplinario

## **IV. EVIDENCIA(S) DE DESEMPEÑO**

1. Elabora un plan de gestión de un proyecto de Tecnologías de la Información en donde se incluya la presentación del proyecto, cronograma de las actividades, ruta crítica y análisis de riesgos.
2. Evalúa un plan de gestión de un proyecto de Tecnologías de la Información, en dónde se incluyan los recursos humanos y financieros necesarios para llevar a cabo las actividades programadas.

## V. DESARROLLO DE CONTENIDOS

1. Fundamentos para la Dirección de Proyectos
2. Influencia de la organización y ciclo de vida del proyecto
3. Procesos de la dirección de proyectos
4. Gestión de la integración del proyecto
5. Gestión del alcance del proyecto
6. Gestión del tiempo del proyecto
7. Gestión de los costos del proyecto
8. Gestión de la calidad del proyecto
9. Gestión de los recursos humanos del proyecto
10. Gestión de las comunicaciones del proyecto
11. Gestión de los riesgos del proyecto
12. Gestión de las adquisiciones del proyecto
13. Gestión de los involucrados del proyecto

## VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No. de Práctica	Competencia	Descripción	Material de Apoyo	Duración
1	Examinar los fundamentos para la Dirección de Proyectos, mediante el análisis y síntesis de los conceptos básicos que lo norman, para integrar un plan, con actitud analítica, propositiva y colaborativa.	<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre los fundamentos para la Dirección de Proyectos y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno realiza una investigación y participa en una discusión en grupo sobre el impacto de los proyectos para resolver problemas específicos relacionados con tecnologías de cómputo.</p>	Material de lectura y medios digitales.	3 horas
2		<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre los fundamentos para la Dirección de Proyectos y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un ensayo sobre la importancia de la dirección de proyectos para formular y evaluar proyectos viables que resuelvan problemas específicos relacionados con tecnologías de cómputo.</p>	Material de lectura y medios digitales.	3 horas
3		<p>El docente asume el rol de orientador del aprendizaje; comparte un proyecto como estudio de caso y rúbricas para la evaluación del plan integral (y cada uno de sus planes).</p> <p>El alumno evalúa el plan integral de un proyecto como estudio de caso</p>	Material de lectura y medios digitales. Plan integral de un proyecto. Rúbricas de evaluación por cada plan (costos, recursos humanos, comunicación, riesgos,	6 horas

		utilizando las rúbricas de evaluación, analiza los resultados y reporta sus hallazgos.	calendario, involucrados, calidad, alcance y adquisiciones). Repositorio para gestión de proyectos.	
4	Examinar la influencia de la organización y ciclo de vida del proyecto, mediante el análisis y síntesis de los conceptos básicos que lo norman, para integrar un plan, con actitud analítica, propositiva y colaborativa.	El docente comparte material de lectura y medios sobre el ciclo de vida del proyecto y asume el rol de orientador del aprendizaje. El alumno participa en una discusión sobre el ciclo de vida de un proyecto con énfasis en los conceptos básicos que lo norman.	Material de lectura y medios digitales.	3 horas
5	Examinar los procesos de la dirección de proyectos, mediante la consideración de los procesos de dirección y el uso de las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio de gestión de proyectos, para integrar un plan, con actitud analítica, propositiva y colaborativa.	El docente comparte material de lectura y medios sobre los procesos de la dirección de proyectos, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje. El alumno configura un proyecto propuesto considerando los procesos de dirección, y utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos.	Material de lectura y medios digitales. Plantilla de plan integral de un proyecto. MS Project o MS Excel, computadora, repositorio para gestión de proyectos.	3 horas
6	Gestionar la integración y alcance del proyecto, utilizando procedimientos y herramientas de gestión, para optimizar recursos, de manera organizada, responsable y con	El docente comparte material de lectura y medios sobre la integración del proyecto, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del	Material de lectura y medios digitales. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.	3 horas

	disposición al trabajo multidisciplinario.	aprendizaje. El alumno elabora un plan integral inicial para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos.		
7		El docente comparte material de lectura y medios sobre la integración del proyecto, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje. Elaborar un plan de alcance para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos. (Definir requisitos del proyecto, Estructura de desglose de trabajo - Tareas/Project).	Material de lectura y medios digitales. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.	3 horas
8	Gestionar el calendario (tiempo) y costos del proyecto, utilizando procedimientos y herramientas de gestión, para optimizar recursos, de manera organizada, responsable y con disposición al trabajo multidisciplinario.	El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión del tiempo, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje. El alumno elabora un plan de manejo del calendario para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos. (Estructura de desglose de trabajo-tareas/project)	Material de lectura y medios digitales. MS Project o MS Excel, Computadora. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.	3 horas
9		El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión de	Material de lectura y medios digitales. MS	3 horas

		<p>los costos, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un plan de costos para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos. (Estructura de desglose de trabajo - Costos/Project)</p>	<p>Project o MS Excel, Computadora. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.</p>	
10	<p>Gestionar la calidad del proyecto, los recursos humanos y las comunicaciones, aplicando los principios básicos de administración y normatividad vigente, para asegurar el uso eficiente de los mismos, de manera organizada, responsable y con disposición al trabajo multidisciplinario.</p>	<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión de la calidad, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un plan de calidad para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos.</p>	<p>Material de lectura y medios digitales. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.</p>	3 horas
11		<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión de recursos humanos, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un plan de manejo de Recursos Humanos para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos.</p>	<p>Material de lectura y medios digitales. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.</p>	3 horas

12		<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión de las comunicaciones, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un plan de comunicaciones para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos. (Site del proyecto).</p>	<p>Material de lectura y medios digitales. Repositorio/WebSite del proyecto. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.</p>	3 horas
13	<p>Gestionar los riesgos del proyecto, las adquisiciones y a los involucrados en este, utilizando las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos., para optimizar recursos, de manera organizada, responsable y con disposición al trabajo multidisciplinario.</p>	<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión de los riesgos, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un plan de manejo de riesgos para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos. (Estructura de desglose de trabajo - Riesgos/Project)</p>	<p>Material de lectura y medios digitales. MS Project o MS Excel, Computadora. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.</p>	3 horas
14		<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión de las adquisiciones, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un plan de adquisiciones para el proyecto</p>	<p>Material de lectura y medios digitales. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.</p>	3 horas

		propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos.		
15		<p>El docente comparte material de lectura y medios sobre la gestión de las adquisiciones, plantillas de plan de integral, herramientas y acceso a un repositorio para gestión de proyectos, y asume el rol de orientador del aprendizaje.</p> <p>El alumno elabora un plan de manejo de involucrados para el proyecto propuesto utilizando a las plantillas del plan integral, las herramientas y el repositorio para gestión de proyectos.</p>	Material de lectura y medios digitales. Plantilla de plan integral de un proyecto. Repositorio para gestión de proyectos.	3 horas

## VII. MÉTODO DE TRABAJO

**Encuadre:** El primer día de clase el docente debe establecer la forma de trabajo, criterios de evaluación, calidad de los trabajos académicos, derechos y obligaciones docente-alumno.

### **Estrategia de enseñanza (docente)**

El docente asume el rol de orientador del aprendizaje, atención a los cuestionamientos sobre las lecturas propuestas, gestión de talleres prácticos de aprendizaje, guía en la elaboración del proyecto integral, conducción de la discusión de los temas.

### **Estrategia de aprendizaje (alumno)**

Análisis y síntesis de las lecturas de temas, participación de las prácticas de taller y elaboración de proyecto integral, evaluación del proyecto como estudio de caso, reflexión y discusión de los temas propuestos, aprende de forma autónoma y colaborativa.

## VIII. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación será llevada a cabo de forma permanente durante el desarrollo de la unidad de aprendizaje de la siguiente manera:

### Criterios de acreditación

- Para tener derecho a examen ordinario y extraordinario, el estudiante debe cumplir con los porcentajes de asistencia que establece el Estatuto Escolar vigente.
- Calificación en escala del 0 al 100, con un mínimo aprobatorio de 60.

### Criterios de evaluación

- Evaluaciones parciales.....	10%
- Investigación y análisis colegiado.....	10%
- Evidencia de desempeño 1.....	50%
- (Elaborar un plan de gestión de un proyecto)	
- Evidencia de desempeño 2.....	30%
- (Evaluar un plan de gestión de un proyecto)	
Total.....	100%

## IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Project Management Institute. (2017). <i>Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos</i> (6ª ed.). Estados Unidos: PMI</p> <p>Project Management Institute. (2018). <i>Guía práctica de Ágil</i>. Estados Unidos: PMI</p>	<p>Chatfield, C. y Johnson, T. (2016). Microsoft Project 2016 Step by Step. <i>Microsoft Press</i>. Recuperado de <a href="http://cnaiman.com/PM/MIT-LabText/2016/MP.2016.Step.by.Step.pdf">http://cnaiman.com/PM/MIT-LabText/2016/MP.2016.Step.by.Step.pdf</a></p> <p>Smith, T. (2016). SharePoint 2016 User's Guide, <i>Learning Microsoft's Business Collaboration Platform</i>. Recuperado de <a href="http://projanco.com/Library/SharePoint%202016%20User%E2%80%99s%20Guide.pdf">http://projanco.com/Library/SharePoint%202016%20User%E2%80%99s%20Guide.pdf</a></p>

## X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta esta asignatura debe contar con título de Licenciatura en Administración o carrera afín, preferentemente contar con estudios de especialidad o posgrado en el área de Ciencias Económico Administrativas o especialista certificado en administración de proyectos.

Contar con experiencia docente de mínimos dos años; tener habilidades de comunicación, administrativas, y manejo de herramientas informáticas para la gestión de proyectos. Además, debe ser una persona proactiva, responsable y comprometida con el aprendizaje significativo de sus alumnos.