

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

COORDINACIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL

PROGRAMA DE UNIDAD DE APRENDIZAJE

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1. Unidad Académica:** Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, Ensenada; Facultad de Ciencias Administrativas, Mexicali; Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Administrativas y Sociales, Tecate; y Facultad de Contaduría y Administración, Tijuana.
- 2. Programa Educativo:** Licenciado en Inteligencia de Negocios
- 3. Plan de Estudios:** 2021-2
- 4. Nombre de la Unidad de Aprendizaje:** Administración de Proyectos
- 5. Clave:** 39058
- 6. HC:** 01 **HT:** 03 **HL:** 02 **HPC:** 00 **HCL:** 00 **HE:** 01 **CR:** 07
- 7. Etapa de Formación a la que Pertenece:** Disciplinaria
- 8. Carácter de la Unidad de Aprendizaje:** Obligatoria
- 9. Requisitos para Cursar la Unidad de Aprendizaje:** Ninguno



Equipo de diseño de PUA

Claudia Viviana Álvarez Vega
Hilda Beatriz Ramírez Moreno
Nora del Carmen Osuna Millán
Oscar Ricardo Osorio Cayetano
Velia Verónica Ferreiro Martínez

Fecha: 12 de noviembre de 2020

Vo.Bo. de subdirectores de las Unidades Académicas

Adelaida Figueroa Villanueva
Angélica Reyes Mendoza
Esperanza Manrique Rojas
Jesús Antonio Padilla Sánchez

II. PROPÓSITO DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

La finalidad de la unidad de aprendizaje es brindar el conocimiento sobre las metodologías de la administración de proyectos y su aplicación. Esto le permite al estudiante el desarrollo de un proyecto mediante la selección e implementación de una o varias de éstas. Se imparte en la etapa disciplinaria con carácter obligatorio y pertenece al área de conocimiento Infraestructura de Tecnologías de Información.

III. COMPETENCIA GENERAL DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Crear proyectos, mediante la implementación de la metodología de Administración de Proyectos, para coadyuvar en el alcance de los objetivos y en el logro de ventajas competitivas en las organizaciones, de manera responsable y comprometida.

IV. EVIDENCIA(S) DE APRENDIZAJE

Integra un proyecto aplicando la metodología de administración de proyectos, durante su elaboración debe hacer llegar en tiempo y forma cada uno de los entregables de los avances de las fases de inicio, planeación y estimación, ejecución, revisión y retrospectiva (monitoreo y control) y liberación o cierre. Asimismo, deberá contener las características de entrega que el docente señale.

V. DESARROLLO POR UNIDADES
UNIDAD I. La Administración de Proyectos

Competencia:

Distinguir entre las distintas metodologías de Administración de Proyectos, mediante el análisis de sus elementos distintivos, para seleccionar la más adecuada de acuerdo a las características del proyecto, con sentido crítico, actitud reflexiva y propositiva.

Contenido:

Duración: 4 horas

1.1 Conceptos básicos

1.1.1 Elementos principales

1.1.2 Estructura de un proyecto

1.1.3 Qué es la Administración de proyectos

1.1.3.1 Restricciones

1.1.3.2 Fases, Procesos, Roles, herramientas, técnicas, resultados

1.1.3.3 Factores críticos de éxito

1.2 Metodologías

1.2.1 Tradicionales

1.2.1.1 PmBok-PMI

1.2.1.2 Waterfall

1.2.1.3 Prince2

1.2.2 Ágiles

1.2.2.1 Scrum

1.2.2.2 Extreme programming

1.2.2.3 Adaptive Project Framework

1.2.2.3 Design Thinking

UNIDAD II. Marco de trabajo

Competencia:

Definir el alcance inicial del proyecto, considerando el caso de negocio, integración del equipo de trabajo y expectativas de los grupos de interés, orientado a la aceptación de la propuesta por parte de los tomadores de decisiones en la organización, con responsabilidad, alto grado de compromiso y actitud colaborativa.

Contenido:

Duración: 4 horas

2.1 Historia

2.1.1 Creadores

2.1.2 Manifiesto

2.1.3 Principios, aspectos y procesos

2.1.4 Roles y responsabilidades

2.2 Elementos en la administración de proyectos

2.2.1 Justificación del negocio y Entrega basada en el valor

2.2.2 Calidad

2.2.3 Cambios

2.2.4 Recursos humanos

2.2.5 Riesgos

2.2.6 Adquisiciones

2.3 Integración del Proyecto (Iniciación)

2.3.1 Caso de negocio - Acta constitutiva

2.3.2 Formar Equipo

2.3.3 Expectativas de los Stakeholders-grupos de interés

2.3.3.1 Priorización de expectativas

2.3.3.2 Establecimiento de Criterios de Terminado

2.3.4 Determinar el alcance- Product Backlog

UNIDAD III. Planeación, estimación e implementación.

Competencia:

Implementar el proyecto, a partir de la ejecución de las diferentes etapas de la metodología seleccionada, que permita liberar entregables con liderazgo, disciplina y responsabilidad.

Contenido:

Duración: 4 horas

- 3.1 Desarrollar las expectativas a bajo nivel (historia de usuario)
 - 3.1.1 Aprobar las Historias de Usuario
 - 3.1.1.1 técnicas de selección
 - 3.1.1.2 técnicas de priorización
- 3.2 Estimar las historias de usuario
 - 3.2.1 Work Breakdown Structure
 - 3.2.2 Ruta Crítica (administración del tiempo)
 - 3.2.2.1 diagramas AON(Activity on Node)
 - 3.2.2.2 Diagramas AOA(Activity on Arrow)
 - 3.2.2.3 adelantos, atrasos, holgura
 - 3.2.2.4 PERT, Gantt, Kanban,
 - 3.2.2.5 Tableros de avance (To do, in progress, done)
 - 3.2.2.5 Software para la administración de proyectos (project, trello, slack, Github, etc)
- 3.3 Comprometer las historias de usuario
 - 3.3.1 Técnicas para asignación de funcionalidades
 - 3.3.2 Matriz RACI
- 3.4 Crear el Product Backlog por Sprint
 - 3.4.1 Priorizar el Product Backlog
 - 3.4.2 Repriorizar el Product Backlog
- 3.5 Implementación del Sprint
 - 3.5.1 Crear entregables
 - 3.5.2 Reunión de Revisión diaria
 - 3.5.3 Re-priorizar el Product Backlog

UNIDAD IV. Cierre

Competencia:

Crear el reporte final del proyecto, mediante la evaluación del desempeño, para obtener la liberación y cierre del mismo, con honestidad, imparcialidad y compromiso.

Contenido:

- 4.1 Evaluación de Desempeño
- 4.2 Retrospectiva de los entregables
- 4.3 Entregar las funcionalidades
- 4.4 Retrospectiva del proyecto
- 4.5 Liberación y cierre

Duración: 4 horas

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE TALLER

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD I				
1	Metodologías de administración de proyectos tradicionales	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar un cuadro con las diferentes metodologías de administración de proyectos tradicionales. 2. Identifica las características de cada una de las metodologías. 3. Elabora un cuadro comparativo con las diferentes metodologías 4. Entrega el cuadro comparativo al docente para recibir retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora. • Internet. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). • Software especializado y edición de textos. • Manual de prácticas de taller 	3 horas
2	Metodologías de administración de proyectos ágiles	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para elaborar un cuadro con las diferentes metodologías de administración de proyectos ágiles. 2. Identifica las características de cada una de las metodologías. 3. Elabora un cuadro comparativo con las diferentes metodologías 4. Entrega el cuadro comparativo al docente para recibir retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora. • Internet. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). • Software especializado y edición de textos. • Manual de prácticas de taller 	3 horas
3	Selección metodología del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para seleccionar la metodología más adecuada para la administración del proyecto a realizar. 2. Identifica las diferencias entre las diversas metodologías. 3. Elabora un reporte donde justifiques de acuerdo a las 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora. • Internet. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). • Software especializado y edición de textos. • Manual de prácticas de taller 	3 horas

		<p>características del proyecto, la metodología seleccionada.</p> <p>4. Entrega el reporte al docente para recibir retroalimentación.</p>		
UNIDAD II				
4	Asignación de roles y responsabilidades del equipo de trabajo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor en la integración de los equipos para realización del proyecto. 2. Asigna los roles a los integrantes del equipo de trabajo. 3. Determina las responsabilidades de cada integrante del equipo al interior del proyecto. 4. Genera el reporte de taller que incluye asignación de roles y responsabilidades a través de un documento de texto. 5. Entrega el documento al docente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora. • Internet. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). • Software especializado y edición de textos. • Manual de prácticas de taller 	3 horas
5	Propuesta del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para la elaboración de la propuesta de proyecto. 2. Analiza los requisitos y expectativas del proyecto. 3. Desarrolla la propuesta de proyecto conforme a los criterios para el proceso de integración. 4. Determina el alcance del proyecto. 5. Genera el reporte de propuesta de proyecto. 6. Presenta la propuesta del proyecto para la evaluación del profesor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora. • Internet. • Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). • Software especializado y edición de textos. • Manual de prácticas de taller 	6 horas

		7. Entrega reporte de propuesta de proyecto.		
UNIDAD III				
6	Planeación del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para realizar la planeación del proyecto. 2. Revisa el caso de negocio, project charter, enunciado del alcance y expectativas de los stakeholders. 3. Desarrolla las historias de usuario puedes acompañar de diagramas UML. 4. Revisa y aprueba de acuerdo al valor que genera al cliente las historias de usuarios. 5. Prioriza las historias de usuario-expectativas de los stakeholders 6. Entrega y presenta las evidencias del trabajo realizado. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). ● Software especializado y edición de textos. ● Manual de prácticas de taller 	15 horas
7	Estimación de recursos del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para realizar la estimación de recursos del proyecto. 2. Revisa las historias de usuario 3. Crea WBS-RBS (paquetes de trabajo, tiempo, costos y recursos) y aplica técnicas de estimación de recursos, para obtener las líneas bases 4. Elabora la ruta crítica y aplica técnicas y herramientas de administración del tiempo. 5. Genera la lista de entregables-product backlog-alcance, acompaña de una matriz RACI y un tablero Kanban. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Papel-cartulina, lápiz, post it, plumón ● Computadora. ● Internet. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). ● Software especializado y edición de textos. ● Manual de prácticas de taller 	6 horas

		6. Entrega y presenta la evidencia del trabajo realizado.		
UNIDAD IV				
8	Evaluación del desempeño del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para la evaluación del desempeño. 2. Define los indicadores a evaluar. 3. Determina la metodología de evaluación del desempeño. 4. Diseña y adapta los instrumentos de evaluación. 5. Lanza y da seguimiento a la evaluación 6. Genera el reporte de la evaluación. 7. Presenta la evaluación para su análisis y discusión. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). ● Software especializado y edición de textos. ● Manual de prácticas de taller 	6 horas
9	Reporte de liberación del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para la liberación del proyecto 2. Confirma que los entregables cumplan con los requisitos establecidos 3. Asegura que se cumplan los objetivos y criterios de calidad establecidos 4. Documenta el cierre del proyecto de acuerdo a la metodología (PMBOK, sugerencia de uso) 5. Libera al líder y colaboradores del proyecto 6. Genera y presenta al profesor el reporte de la liberación del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). ● Software especializado y de edición de textos. ● Manual de prácticas de taller 	3 horas

--	--	--	--	--

VI. ESTRUCTURA DE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO

No.	Nombre de la Práctica	Procedimiento	Recursos de Apoyo	Duración
UNIDAD iii				
1	Expectativas del cliente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para determinar las expectativas del cliente. 2. Aplicar técnicas de recopilación de información (entrevistas, lluvia de ideas, cuestionarios, formularios, videoconferencias, técnica delphi, dinámicas grupales, formularios etc). 3. Determina las expectativas del cliente-stakeholders. 4. Confirma que comprendiste las expectativas del cliente-Stakeholders. 5. Presenta y compara con tus compañeros las expectativas del cliente-Stakeholders. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Software de apoyo ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas
2	Aprobación de las historias de usuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para aprobar las historias de usuario. 2. Aplicar técnicas de aprobación y priorización de historias de usuario (entre ellas método Cano, Moscow, Simple u otros). 3. Entrega y Presenta la lista 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Software de apoyo ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, 	2 horas

		priorizada del Product Backlog.	artículos, manuales, etc.).	
3	Estimar las historias de usuario	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para la estimación de las historias de usuario. 2. Aplicar método para la estimación 3. Asignar tiempo y prioridad a las historias de usuario 4. Priorizar las historias de usuario 5. Presenta el backlog 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Software para la estimación ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas
4	Creación de WBS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para crear la WBS. 2. Identifica los paquetes de trabajo, actividades de cada paquete de trabajo y sus entregables 3. Desarrolla la WBS utilizando software de apoyo 4. Presenta el diagrama de WBS para su retroalimentación 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Software para el desarrollo de la WBS ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas

5	Determinación de Ruta crítica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para la determinación de la ruta crítica del proyecto. 2. Determina la cantidad de entregables. 3. Describe de forma breve lo que se requiere para el trabajo a desarrollar. 4. Desarrolla el cronograma del proyecto utilizando software de apoyo. 5. Realiza el análisis del camino crítico del proyecto. 6. Integra los entregables y los presenta. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas
6	Aplicación de metodología Kanban	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para la aplicación de la metodología Kanban. 2. Determina la cantidad de entregables. 3. Aplica los pasos de la metodología al proyecto. 4. Genera reporte con ayuda de software especializado. 5. Integra entregables y presenta reporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado (trello) y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas
7	Product backlog	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para la liberación del proyecto 2. Determina la cantidad de entregables. 3. Describe de forma breve lo que se requiere para el producto que se va a desarrollar 4. Prioriza los entregables en base a las necesidades del cliente y complejidad de la actividad 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	2 horas

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Identifica los cambios a medida que se va aprendiendo sobre el producto y los clientes. 6. Integra y presenta el product backlog 		
8	Desarrollo de entregables del proyecto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atiende las orientaciones del profesor para el desarrollo de entregables del proyecto 2. Realiza una reunión de planificación del entregable (sprint) 3. Verifica que los cambios aprobados afecten lo menos posible el alcance, tiempo y presupuesto. 4. Valida que todas las actividades-entregables están dentro de alcance, cumplan con las expectativas del cliente y cumplan con los criterios de aceptación. 5. Aclara y re-negocia el alcance del entregable (sprint) en común acuerdo con el propietario del producto y equipo de desarrollo. 6. Reprioriza los entregables del alcance - product backlog 7. Realiza la revisión final del entregable (sprint) 8. Reprioriza los entregables del alcance - product backlog 9. Realiza la retrospectiva del entregable (sprint) 10. Realiza la presentación final del entregable (sprint). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Computadora. ● Internet. ● Software especializado y editor de texto. ● Manual de prácticas de laboratorio ● Recursos bibliográficos (libros, revistas, capítulos de libros, artículos, manuales, etc.). 	18 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):

- Estudio de caso
- Método de proyectos
- Aprendizaje basado en problemas
- Técnica expositiva
- Propuesta de ejercicios prácticos (taller y laboratorio)
- Foros

Estrategia de aprendizaje (alumno):

- Investigación
- Estudio de caso
- Trabajo en equipo
- Exposiciones
- Organizadores gráficos
- Resúmenes
- Prácticas (taller y laboratorio)
- Elaboración de proyecto

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 (mínimo 2).....	10%
- Prácticas de taller.....	20%
- Prácticas de laboratorio.....	20%
- Entrega y presentación del Proyecto Final.....	50%
Total	100%

IX. REFERENCIAS

Básicas	Complementarias
<p>Bentley, C. (2019). <i>The Concise PRINCE2® - Principles and essential themes</i>. (3rd ed.). United Kingdom: ITGP. Recuperado de https://libcon.rec.uabc.mx:5471/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2037102&lang=es&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_5</p> <p>Gido, J., y Clements, J. P. (2018). <i>Administración exitosa de proyectos</i>. (6a ed.). México: Cengage Learning.</p> <p>López, A., Lankenau, D. (2017). <i>Administración de Proyectos: La clave para la coordinación efectiva de actividades y recursos</i>. México: Pearson Education.</p> <p>Low Sui Pheng. (2018). <i>Project Management for the Built Environment</i>. Singapore: Springer. Recuperado de https://libcon.rec.uabc.mx:4476/book/10.1007%2F978-981-10-6992-5</p> <p>Sherman, R. (2015). <i>Business Intelligence Guidebook</i>. USA: MK Morgan Kaufmann.[clásica]</p> <p>Torrance, M. (2019). <i>Agile for Instructional Designers : Iterative Project Management to Achieve Results</i>. Association for Talent Development. United States of America. Recuperado de https://libcon.rec.uabc.mx:5471/login.aspx?direct=true&db=e000xww&AN=2294628&lang=es&site=ehost-live</p>	<p>Hidalgo, J. (2017). <i>Idea, Producto, Negocio: Tres pasos en la creación de productos y servicios digitales innovadores</i>. Barcelona, España: Libros de Cabecera.</p> <p>Howson, C. (2014). <i>Successful Business Intelligence</i>. (2nd ed.). United States: McGraw-Hill. [clásica]</p> <p>Project Management Institute. (2017). <i>A guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK guide)</i> (6th ed.). United States of America: Project Management Institute.</p> <p>Scheps, S. (2008). <i>Business Intelligence for Dummies</i>. Indiana, USA: Wiley Publishing,Inc. [clásica]</p> <p>VMEdu, Inc.. (2017). <i>A Guide to the SCRUM BODY OF KNOWLEDGE (SBOK™ GUIDE)</i>. Avondale, Arizona 85392 USA: SCRUMstudy.</p> <p>Wang, J.-J., Sasanipoor, N., & Wang, M.-M. (2020). The influence of PRINCE2 standard on customer satisfaction in information technology outsourcing: an investigation of a mediated moderation model. <i>Journal of Enterprise Information Management</i>, 33(6), 1419–1442. Recuperado de https://libcon.rec.uabc.mx:4440/10.1108/JEIM-08-2019-0223</p>

X. PERFIL DEL DOCENTE

El docente que imparta esta asignatura deberá tener título de licenciatura en Informática, en Inteligencia de Negocios, Ingeniero en Computación, Licenciado o Ingeniero en Sistemas Computacionales o área afín. Preferentemente con posgrado en área afín y experiencia mínima de dos años en la docencia y profesional. Ser proactivo, analítico, que fomente el trabajo multidisciplinario, en equipo y la investigación.