



I. INFORMACIÓN GENERAL

CURSO	:	Gerencia de Proyectos en Computación
CÓDIGO	:	SI727
CICLO	:	202302
CUERPO ACADÉMICO	:	Gutiérrez Gutiérrez, Alan Tito Priale De La Peña, Monica Rosario
CRÉDITOS	:	4
SEMANAS	:	16
HORAS	:	4 H (Teoría) Semanal
ÁREA O CARRERA	:	Computacion E Informatica

II. MISIÓN Y VISIÓN DE LA UPC

Misión: Formar líderes íntegros e innovadores con visión global para que transformen el Perú.

Visión: Ser líder en la educación superior por su excelencia académica y su capacidad de innovación.

III. INTRODUCCIÓN

Descripción:

El curso Gerencia de Proyectos en computación de especialidad, de carácter teórico práctico que describe las principales actividades de gestión a ejecutar en los proyectos de desarrollo de software, considerando todas sus etapas: el inicio, ejecución, seguimiento y control y cierre de proyectos. Ello otorga a los estudiantes una serie de herramientas que les permitirá ejecutar de forma idónea diversos tipos de proyectos de desarrollo de software.

Propósito:

El estudiante es formado para definir y planificar un proyecto de software de acuerdo con los requisitos del producto y restricciones establecidas, controlar su ejecución y realizar el cierre exitoso logrando los objetivos trazados. El curso contribuye con el desarrollo de la competencia general de Ciudadanía a nivel de logro 2 y la competencia específica de Comunicación Efectiva (ABET Student Outcome 3) a nivel de logro 2.

El curso cuenta con el prerrequisito de 140 créditos aprobados

IV. LOGRO (S) DEL CURSO

Al finalizar el curso, el estudiante define y comunica correctamente un proyecto de desarrollo o mantenimiento de software a través de la formulación, planificación, ejecución, control y cierre del mismo, garantizando la calidad y el cumplimiento del alcance, considerando las restricciones de tiempo y costo.

Competencia 1: Ciudadanía

Nivel de logro: 2

Definición: Capacidad para evaluar el sentido ético de las acciones y decisiones en su relación con la convivencia humana en sociedades plurales y el respeto de los derechos y deberes ciudadanos.

Competencia 2: Comunicación efectiva

Nivel de logro: 2

Definición: Demuestra capacidad de comunicarse efectivamente con un rango de audiencias

V. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNIDAD N°: 1 Guía de los fundamentos para la Dirección de Proyectos

LOGRO

Competencia(s):

Ciudadanía

Comunicación efectiva

Logro de la unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante identifica los conceptos fundamentales y principios de la dirección de proyectos, planifica el alcance, tiempo y costo de un proyecto de desarrollo o mantenimiento de software, aplicando metodologías y técnicas de estimación de proyectos de software.

TEMARIO

Contenido 1:

Fundamentos de la Gerencia de Proyectos

- Marco conceptual de la gerencia de proyectos.
- Fundamentos de la gerencia de proyectos- Procesos de la gerencia de proyectos.
- Programa, portafolio, PMO.
- Introducción a la gestión de proyectos de software

Iniciación

- Desarrollar el Acta de Constitución del proyecto o Project Charter.
- Identificación de los Interesados o stakeholders.

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase.

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2017) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK).Sexta edición. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

Contenido 2:

Planificación

Gestión del Alcance del proyecto.

- Recopilar Requisitos.
- Definir del Alcance.
- Crear la EDT / WBS.

Gestión del Cronograma del proyecto.

- Definir las actividades.
- Secuenciar las actividades.
- Estimación de la duración de las actividades (Metodologías de estimación de desarrollo de software).

- Desarrollo del cronograma

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Aprendizaje basado en lectura de bibliografía.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase:

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2017) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Sexta edición. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

Contenido 3:

Gestión del Costo del Proyecto.

- Estimar de los costos.
- Determinar el presupuesto.

Gestión de Recursos del Proyecto.

- Gestión de los Recursos del Proyecto
- Planificar la gestión de recursos.
- Estimar los recursos de las actividades.

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Aprendizaje basado en lectura de bibliografía.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase. TB1: TRABAJO

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2017) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Sexta edición. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

Contenido 4:

Gestión del Riesgo del Proyecto

- Identificación de riesgos.
- Realizar el análisis cuantitativo de los riesgos.
- Realizar el análisis cualitativo de los riesgos.
- Planificar las respuestas a los riesgos.

Planificar la gestión de la Calidad.

Planificar la gestión de las comunicaciones.

Planificar la gestión de las adquisiciones.

Planificar el involucramiento de los interesados.

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase.

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2017) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Sexta edición. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

Contenido 5:

Ejecución del proyecto

- Adquirir recursos.
- Desarrollar el equipo.
- Dirigir al equipo.
- Gestionar la Calidad.
- Gestionar las Comunicaciones.
- Implementar las respuestas a los riesgos.

- Gestionar el involucramiento de los interesados.
- Efectuar las Adquisiciones.

Control y Monitoreo

- Gestión de la Integración del proyecto
- Monitorear y controlar el trabajo del proyecto.
- Realizar el Control integrado de cambios.
- Validar el alcance
- Controlar el alcance.
- Controlar el cronograma del proyecto.
- Controlar los costos del proyecto. (EVM)
- Controlar las adquisiciones del proyecto.
- Controlar calidad del proyecto.
- Controlar los riesgos del proyecto.
- Monitorear las comunicaciones del Proyecto.
- Monitorear el involucramiento de los Interesados

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase. TB2: TRABAJO

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2017) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Sexta edición. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 1, 2, 3, 4 y 5

UNIDAD N°: 2 Estándar y dominios de desempeño del proyecto

LOGRO

LOGRO

Competencia(s):

Ciudadanía

Comunicación efectiva

Logro de la unidad: Al finalizar la unidad, el estudiante conoce el estándar para la dirección de proyectos y los dominios de desempeño de un proyecto de desarrollo o mantenimiento de software, aplicando metodologías y técnicas de estimación de proyectos de software.

TEMARIO

Contenido 6:

Estándar para la Dirección de Proyectos (7° Edición)

- Introducción
- Un sistema para la entrega de valor
- Principios de la Dirección de Proyectos

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase.

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2021) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Séptima edición y El Estándar para la Dirección de Proyectos. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

Contenido 7:

Guía de fundamentos para la Dirección de Proyectos (7° Edición)

- Dominios de desempeño del proyecto (8 dominios)
- Tailoring (Capacidad de adaptarse)
- Modelos, Métodos y Artefactos

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase. TPI: Trabajo Parcial

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2021) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Séptima edición y El Estándar para la Dirección de Proyectos. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 6 y 7

UNIDAD N°: 3 Metodologías ágiles para proyectos de desarrollo de software

LOGRO

Competencia(s):

Ciudadanía

Comunicación efectiva

Logro de la unidad: Al finalizar la unidad el estudiante controla la ejecución del proyecto empleando técnicas que garanticen evaluar el desempeño, riesgos del proyecto y la toma de decisiones que aseguren el cumplimiento de los objetivos del proyecto, incorporando en ello prácticas ágiles para planificar y ejecutar un proyecto de desarrollo.

TEMARIO

Contenido 9:

- Fundamentos de agilidad - ¿Qué es la agilidad?
- Principios del manifiesto ágil
- Conocimientos de emprendimiento.
- Lean Startup
 - o Desarrollo del concepto Construir, Medir y Aprender
 - o El producto mínimo viable
 - o Métricas de la innovación

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase.

Bibliografía:

Ries, E. (2011). El método Lean Startup. Primera Edición. Nueva York: Editorial Planeta Perú.

Contenido 10:

- Introducción a Design Thinking
- Lean Incepción
- Introducción al Product Discovery
- User Story Mapping
- Minimum Vital Product

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase.

Bibliografía:

Trejo, P. (2019). Lean Incepción. Primera Edición. Porto Alegre: Editorial Caroli.

Menezo, D. (2014). Design thinking para la innovación estratégica. Primera Edición. New Jersey: Editorial Urano.

Contenido 11:

Fundamentos de Kanban

- ¿Qué es Kanban?
- Valores Kanban
- Principios de Kanban
- Sistema de Flujos
- Prácticas generales de Kanban
- Roles en Kanban
- Métricas

Implementando Kanban

- Mapeo de la cadena de valor
- Ley de Little
- Implementando un sistema Kanban
- Beneficios de un sistema Kanban
- Introducción a Statik

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase. TB3: TRABAJO

Bibliografía:

LEAN KANBAN UNIVERSITY (2016) Kanban Esencial Condensado. Seattle, Washington: Lean Kanban University

Anderson, D (2010) Kanban: Cambio evolutivo exitoso para su negocio de Tecnología. Sequim, Washington: Blue Hole Press.

Contenido 12:

Fundamentos de SCRUM

- Definición de Scrum
- Teoría de Scrum
- Valores de Scrum
- El equipo Scrum
- Eventos de Scrum
- Artefactos de Scrum
- Definición de Terminado

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase. TB4: TRABAJO

Bibliografía:

Schwaber, K. y Sutherland, J. (2020). La guía de Scrum.

Contenido 13:

Fundamentos de OKR (Objetivos y Resultados Clave)

- ¿Qué son los OKR?
- La 5ta columna de Kanban
- Redacción de OKR

- Beneficios de utilizar OKR
- Ciclo de vida de OKR
- Cadencias de OKR
- Transformación cultural con OKR

Fundamentos de escalamiento Ágil con SAFE

- ¿Qué es SAFE?
- Business Agility
- Principios de Safe
- Construyendo soluciones con entrega ágil de productos

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Relatos de experiencias. Exposición participativa.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase.

Bibliografía:

Penguin Random House (2017). Mide lo que importa Cómo Google, Bono y la Fundación Gates cambian el mundo con OKR (Spanish Edition). Jhon Doerr.

Bibliografía:

SCALED AGILE (2020) Scaled Agile Framework (SAFe) 5. Scaled Agile.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 9, 10, 11, 12, 13

UNIDAD N°: 4 Comunicación efectiva & Project Closure

LOGRO

Competencia(s):

Presentación del Student Outcome 3 del curso

Comunicación Efectiva

Logro de la unidad: Al finalizar la unidad el estudiante realiza el cierre de un proyecto de desarrollo o mantenimiento de software asegurando que se logre la aceptación del producto, la preservación del conocimiento, lecciones aprendidas, análisis post-mortem y liberación de recursos asignados.

TEMARIO

Contenido 14:

- Project Closure

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Aprendizaje basado en problemas.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase.

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2017) Practice Standard for Work Breakdown Structures. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2021) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Séptima edición y El Estándar para la Dirección de Proyectos. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

Contenido 15:

- Project Management Trends
- Comunicación Efectiva

Actividades de aprendizaje: Análisis de diapositivas. Aprendizaje basado en proyectos.

Evidencias de aprendizaje: Dinámicas de retrospectiva en clase. PA1: Participación. TF1: Trabajo Final.

Bibliografía:

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2017) Practice Standard for Work Breakdown Structures. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2021) Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK). Séptima edición y El Estándar para la Dirección de Proyectos. Newtown Square, Pennsylvania: PMI.

HORA(S) / SEMANA(S)

Semana 14 y 15

VI. METODOLOGÍA

El Modelo Educativo de la UPC asegura una formación integral, que tiene como pilar el desarrollo de competencias, las que se promueven a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje donde el estudiante cumple un rol activo en su aprendizaje, construyéndolo a partir de la reflexión crítica, análisis, discusión, evaluación, exposición e interacción con sus pares, y conectándolo con sus experiencias y conocimientos previos. Por ello, cada sesión está diseñada para ofrecer al estudiante diversas maneras de apropiarse y poner en práctica el nuevo conocimiento en contextos reales o simulados, reconociendo la importancia que esto tiene para su éxito profesional.

El curso se desarrolla a través de la aplicación de casos de estudio, mediante el uso de una metodología activa y sesiones síncronas que permitirá al estudiante comprender los conceptos de gestión de proyectos de software. Asimismo, permite la consolidación de capacidades mediante la elaboración de un trabajo final en donde se desarrollarán todos los planes de gestión de proyectos utilizados aplicados en un caso real de gestión de proyecto de desarrollo de software. El curso combina las siguientes sesiones y actividades de trabajo: Sesiones síncronas presenciales y a distancia con todo el grupo, talleres síncronos, sesiones síncronas autónomo y colaborativo y sesión Síncronas de presentación de trabajos. El estudiante deberá dedicar al menos tres horas para las lecturas y desarrollo de las actividades complementarias a la semana fuera del horario de clases.

VII. EVALUACIÓN

FÓRMULA

15% (TP1) + 15% (EA1) + 15% (TF1) + 20% (EB1) + 15% (DD1) + 10% (PC1) + 10% (PC2)

TIPO DE NOTA	PESO %
PC - PRÁCTICAS PC	10
TP - TRABAJO PARCIAL	15
EA - EVALUACIÓN PARCIAL	15
PC - PRÁCTICAS PC	10
DD - EVAL. DE DESEMPEÑO	15
TF - TRABAJO FINAL	15
EB - EVALUACIÓN FINAL	20

VIII. CRONOGRAMA

TIPO DE PRUEBA	DESCRIPCIÓN NOTA	NÚM. DE PRUEBA	FECHA	OBSERVACIÓN	RECUPERABLE
PC	PRÁCTICAS PC	1	Semana 5	Evidencias de aprendizaje: Examen Teórico/Práctico sobre los tópicos del curso. Competencias evaluadas: Ciudadanía. Comunicación efectiva. Práctica Individual.	SÍ
TP	TRABAJO PARCIAL	1	Semana 7	Evidencia de Aprendizaje: Exposiciones y sustentaciones síncronas, presenciales y asíncronas de avance sobre el proyecto de software. Competencias evaluadas: Ciudadanía. Comunicación efectiva. Práctica Grupal.	NO
EA	EVALUACIÓN PARCIAL	1	Semana 8	Evidencias de aprendizaje: Examen Teórico/Práctico sobre los tópicos de las Unidades 1 y 2. Competencias evaluadas: Ciudadanía. Comunicación efectiva. Práctica Individual.	SÍ
PC	PRÁCTICAS PC	2	Semana 13	Evidencias de aprendizaje: Examen Teórico/Práctico sobre los tópicos del curso. Competencias evaluadas: Ciudadanía. Comunicación efectiva. Práctica Individual.	SÍ
DD	EVAL. DE DESEMPEÑO	1	Semana 15	Evidencia de Aprendizaje: Exposiciones y sustentaciones síncronas, presenciales y asíncronas sobre el proyecto de software terminado. Competencias evaluadas: Comunicación efectiva. Práctica Grupal.	NO
TF	TRABAJO FINAL	1	Semana 15	Evidencia de Aprendizaje: Exposiciones y sustentaciones síncronas, presenciales y asíncronas sobre el proyecto de software terminado. Competencias evaluadas: Ciudadanía. Práctica Grupal.	NO
EB	EVALUACIÓN FINAL	1	Semana 16	Evidencias de aprendizaje: Examen Teórico/Práctico sobre todos los tópicos del curso. Competencias evaluadas: Ciudadanía. Comunicación efectiva. Práctica Individual.	SÍ

IX. BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO

[https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/9809134150003391?institute=51UPC_INST
&auth=LOCAL](https://upc.alma.exlibrisgroup.com/leganto/readinglist/lists/9809134150003391?institute=51UPC_INST&auth=LOCAL)

X. RED DE APRENDIZAJE

Red2.jpg

ANEXO

En este anexo, se encuentran los reglamentos que todo alumno está obligado a leer y a cumplir en su rol de estudiante universitario en la UPC.

REGLAMENTO DE DISCIPLINA DE ALUMNOS :

<https://sica.upc.edu.pe/categoria/reglamentos-upc/sica-reg-26-reglamento-de-disciplina-de-alumnos>

REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN EN CASOS DE HOSTIGAMIENTO SEXUAL- UPC:

<https://sica.upc.edu.pe/categoria/normalizacion/sica-reg-31-reglamento-para-la-prevencion-e-intervencion-en-casos-de-hostiga>