

PROGRAMA EDUCATIVO:
LICENCIATURA EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN E INNOVACIÓN DIGITAL

EN COMPETENCIAS PROFESIONALES

PROGRAMA DE ASIGNATURA: GESTIÓN DE PROYECTOS DE TECNOLOGÍA

CLAVE: E-GPT-3

Propósito de aprendizaje de la Asignatura		El estudiante empleará metodologías de gestión de proyectos para la dirección y desarrollo de proyectos de Tecnologías de la Información.			
Competencia a la que contribuye la asignatura		Desarrollar soluciones innovadoras de integración de tecnologías de la información mediante metodologías y herramientas de seguridad informática, internet de las cosas, sistemas inteligentes y administración de proyectos; con base en las normas y estándares aplicables para atender las áreas de oportunidad, resolver las necesidades y optimizar los procesos y recursos de diversos sectores.			
Tipo de competencia	Cuatrimestre	Créditos	Modalidad	Horas por semana	Horas Totales
Específica	8	3.75	Escolarizada	4	60

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidades de Aprendizaje	Horas del Saber	Horas del Saber Hacer	Horas Totales
1.- Gestión de etapas del proyecto	8	12	20
2.- Ejecución del proyecto	8	12	20
3.- Gestión de cambios	8	12	20
Totales	24	36	60

Funciones	Capacidades	Criterios de Desempeño
Administrar proyectos de tecnologías de la información a través de la metodologías de gestión y/o investigación, herramientas administrativas y financieras, considerando la normatividad y estándares aplicables para el cumplimiento de los objetivos establecidos.	Ejecutar el plan de proyecto de ingeniería en tecnologías de la información mediante la coordinación y gestión de actividades, monitoreo y control del progreso, gestión de cambios y desviaciones y la presentación de avances y prototipos para informar a las partes interesadas del progreso del proyecto	Elaborar un informe técnico que documente la ejecución del plan de un proyecto que contenga lo siguiente: - Breve descripción del proyecto. - Resumen de la ejecución del plan de gestión del proyecto. - Descripción de la metodología utilizada para la ejecución del proyecto. - Herramientas y técnicas empleadas. - Reporte de presentación de avances y prototipos entregados al cliente. - Reporte de cambios y desviaciones. - Datos del desempeño del proyecto. - Bitácora de ejecución del proyecto. - Conclusiones.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad de Aprendizaje	I. Gestión de etapas del proyecto.					
Propósito esperado	El estudiante implementará el plan de gestión de calidad para el aseguramiento de la correcta ejecución de las etapas del proyecto.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Diseño de Software (Arquitectura, Patrones de Diseño).	Distinguir los estilos de arquitecturas de software Describir las características de los patrones de diseño GoF y Emergentes.	Establecer la arquitectura de software cumpliendo con los requerimientos funcionales y no funcionales. Realizar diagramas de los patrones de diseño adecuados al proyecto.	Desarrollar el pensamiento analítico a través de la identificación de conceptos aplicables a la gestión de proyectos.
Etapas de ejecución del proyecto.	Identificar el proceso de ejecución del desarrollo, plan de pruebas y entregables del proyecto de TI.	Gestionar los tiempos, las comunicaciones, recursos materiales y humanos asociados y definidos para el proyecto de TI.	Asumir la responsabilidad y honestidad para realizar actividades en forma individual y en equipo en forma proactiva. Ejercer liderazgo coordinando las actividades que favorezcan el logro de objetivos, seguimiento de
Plan de gestión de la calidad.	Identificar los estándares y métricas en la planeación de la gestión de la calidad del proyecto de TI.	Definir los criterios de calidad y buenas prácticas aplicables a la gestión de la calidad del proyecto de TI.	
Dirigir y Gestionar el Trabajo del Proyecto.	Identificar las actividades necesarias en la coordinación de las etapas del proyecto.	Coordinar las etapas del proyecto que aseguren el cumplimiento de objetivos y entregables.	

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Gestión de la Calidad del Software (Pruebas, Revisión de Código).	Identificar las características del plan de pruebas y revisión de código.	Implementar el plan de pruebas y revisión de código aplicables al proyecto de TI.	metodologías o estrategias a implementar.
---	---	---	---

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Desarrollo de proyectos Equipos colaborativos Práctica en laboratorio	Equipo de cómputo con características adecuadas. Software de ofimática Software de diagramación Internet Herramientas de Gestión colaborativas Software de Gestión de proyectos	Laboratorio / Taller	X

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes comprenden y gestionan las etapas de un proyecto de TI.	A partir de un proyecto en ejecución, elabora un documento que describe el plan de gestión del proyecto.	Lista de verificación Ejercicios prácticos

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	II. Ejecución del proyecto					
Propósito esperado	El estudiante dará seguimiento al progreso del proyecto para la presentación de informes y prototipos a las partes interesadas.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Métodos para el monitoreo y control del progreso del proyecto: Seguimiento de indicadores clave de rendimiento (KPIs).	Identificar los indicadores clave de rendimiento (KPIs) comunes para la gestión de proyectos ágiles de TI.	Seleccionar los indicadores clave de rendimiento aplicables al proyecto de TI.	Desarrollar el pensamiento analítico a través de la identificación de conceptos aplicables a la gestión de proyectos.
Técnicas para la presentación de avances y prototipos	Distinguir los elementos básicos de la comunicación efectiva. Describir los tipos de demostraciones para comunicar los avances del proyecto de TI.	Desarrollar la demostración de avances de proyecto a las partes interesadas.	Asumir la responsabilidad y honestidad para realizar actividades en forma individual y en equipo en forma proactiva. Ejercer liderazgo coordinando las actividades que favorezcan el logro de objetivos, seguimiento de metodologías o estrategias a implementar.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Desarrollo de proyectos	Equipo de cómputo con características adecuadas. Software de ofimática Software de diagramación Internet Herramientas de Gestión colaborativas Software de Gestión de proyectos	Laboratorio / Taller	X
Equipos colaborativos			
Práctica en laboratorio			

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes identifican indicadores claves de rendimiento y presentan informes de avances y prototipos de un proyecto de TI	A partir de un proyecto en ejecución, elabora un reporte de avances y prototipos presentados a las partes interesadas.	Lista de verificación Ejercicios prácticos

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Unidad de Aprendizaje	III. Gestión de cambios					
Propósito esperado	El estudiante gestionará los riesgos y cambios del proyecto para la reducción del impacto en el logro de los objetivos planteados.					
Tiempo Asignado	Horas del Saber	8	Horas del Saber Hacer	12	Horas Totales	20

Temas	Saber Dimensión Conceptual	Saber Hacer Dimensión Actuacional	Ser y Convivir Dimensión Socioafectiva
Gestión de riesgos y cambios	Identificar las características, el funcionamiento, las ventajas y desventajas de las herramientas de comunicación para proyectos de TI. Identificar riesgos de proyectos de TI Evaluar riesgos de proyectos de TI Mitigar riesgos de proyectos de TI Gestionar los cambios que puedan surgir durante los proyectos de TI	Documentar los resultados de la gestión de riesgos aplicada al proyecto de TI.	Desarrollar el pensamiento analítico a través de la identificación de conceptos aplicables a la gestión de proyectos. Asumir la responsabilidad y honestidad para realizar actividades en forma individual y en equipo en forma proactiva.
Identificación, análisis y gestión de cambios en el plan del proyecto.	Identificar los aspectos que implica el análisis, la gestión de cambios y desviaciones en el plan de proyectos de TI.	Documentar los resultados de la gestión de cambios y desviaciones, aplicada al proyecto de TI.	Ejercer liderazgo coordinando las actividades que favorezcan el logro de objetivos, seguimiento de metodologías o estrategias a implementar.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Proceso Enseñanza-Aprendizaje			
Métodos y técnicas de enseñanza	Medios y materiales didácticos	Espacio Formativo	
		Aula	
Desarrollo de proyectos	Equipo de cómputo con características adecuadas.	Laboratorio / Taller	X
Equipos colaborativos	Software de ofimática		
	Software de diagramación		
Práctica en laboratorio	Internet		
	Herramientas de Gestión colaborativas		
	Software de Gestión de proyectos		

Proceso de Evaluación		
Resultado de Aprendizaje	Evidencia de Aprendizaje	Instrumentos de evaluación
Los estudiantes gestionan y documentan los riesgos asociados a los cambios durante la ejecución de un proyecto de TI.	A partir de un proyecto en ejecución, elabora un reporte de riesgos y cambios en el proyecto.	Lista de verificación
		Ejercicios prácticos

Perfil idóneo del docente		
Formación académica	Formación Pedagógica	Experiencia Profesional
Mínimo nivel Licenciatura, Preferente Posgrado en áreas de: Informática Sistemas computacionales Tecnologías de la Información O afines.	Manejo de herramientas didácticas para enseñanza-aprendizaje, de evaluación, técnicas de manejo de grupos, formación en Educación Basada en Competencias.	Experiencia en desarrollo y gestión de proyectos de Tecnologías de la Información.

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	

Referencias bibliográficas					
Autor	Año	Título del documento	Lugar de publicación	Editorial	ISBN
Zunzunegui, A. D.	2023	Gestión de proyectos ágil: Cómo utilizar las metodologías ágiles para mejorar tu capacidad de respuesta y lanzar proyectos de éxito.	España	LID Editorial.	978-8417880804, 8417880801
Rado, C.C.	2023	GESTIÓN DE PROYECTOS en Tecnología de la Información: Una guía fácil de gestión de proyectos, con técnicas y descripción de las principales metodologías y procesos.	Estados Unidos	Independently published.	979-8375930787

Referencias digitales			
Autor	Fecha de recuperación	Título del documento	Vínculo
Garriga, A.	24/05/2024	Guía Práctica en Gestión de Proyectos: ebook + 41 plantillas editables.	https://books.google.com.mx/books?id=g_ejEAAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gb_sge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
Project Management Institute, P. M. I.	24/05/2024	El estándar para la dirección de proyectos y guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (guía del PMBOK), séptima edición.	https://books.google.com.mx/books/about/El_est%C3%A1ndar_para_la_direcci%C3%B3n_de_proye.html?id=qOpqzgEACAAJ&redir_esc=y

ELABORÓ:	DGUTYP	REVISÓ:	DGUTYP	F-DA-01-PA-LIC-35.4
APROBÓ:	DGUTyP	VIGENTE A PARTIR DE:	SEPTIEMBRE DE 2024	