



POSGRADOS

I. DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Programa Educativo		Modalidad	Duración del periodo lectivo				
Maestría y Doctorado en Ciencias en Innovación Biotecnológica		Escolarizada	Semestre				
Clave	Nombre de la Asignatura		Fecha de Elaboración	Fecha de Aprobación	Fecha de Revisión		
BS07	Administración de proyectos de investigación		1/08/2013	16/10/2013	02/09/2021		
Distribución de horas formativas							
Horas de trabajo				Total de Créditos	8		
Horas Teóricas	Horas Prácticas	Trabajo independiente	Asesoría	Asignatura precedente:	Ninguna		
32	54	10	0				

II. ESTRUCTURA BÁSICA DEL PROGRAMA

OBJETIVO (S)
El alumno adquirirá los conocimientos que le permitan iniciar, planear, ejecutar controlar y cerrar proyectos de investigación científica siguiendo los estándares internacionales del Project Management Institute y aplicando herramientas y técnicas que le permitan integrar todos los elementos para asegurar la obtención de los entregables bajo las restricciones determinadas.

CONTENIDO TEMÁTICO
UNIDAD 1. INTRODUCCIÓN. 1.1. Definición de proyecto. 1.2. Diferencia entre proyectos y operaciones o procesos. 1.3. Ciclo de vida del proyecto.

- 1.4. Enfoque del proyecto según el tipo de organización.
- 1.5. Marco de referencia de la administración de proyectos según el PMI.
- 1.6. Restricciones.
- 1.7. Justificación y/o caso negocio del proyecto.
- 1.8. Líneas base para el rendimiento del proyecto.
- 1.9. Dinámica general integración y control del proyecto.

UNIDAD 2. ALCANCE.

- 2.1 Determinación de requisitos del proyecto y definición del alcance.
- 2.2 Herramientas para generar la línea base del alcance (P).
- 2.3 Plan de gestión del alcance.
- 2.4 Estrategias para verificar y controlar el alcance del proyecto.

UNIDAD 3. GESTIÓN DEL TIEMPO Y CRONOGRAMA DEL PROYECTO.

- 3.1 Actividades y secuenciación de ejecución
- 3.2 Estimación de recursos y tiempo para cada actividad.
- 3.3 Aplicación de Herramientas de planeación del tiempo (PERT).
- 3.4 Desarrollo del cronograma del proyecto y definición de la línea base del tiempo y ruta crítica
- 3.5 Plan para la gestión del tiempo, recursos y seguimiento.
- 3.6 control del tiempo y estimación del rendimiento del proyecto.

UNIDAD 4. PLANEACIÓN Y GESTIÓN DEL COSTO DEL PROYECTO.

- 4.1 Herramientas para la estimación de costos de las actividades del proyecto.
- 4.2 Determinación del presupuesto del proyecto y definición de la línea base de costo.
- 4.3 Plan para la gestión y control de los costos.
- 4.4 Control y desempeño de los costos del proyecto
- 4.5 Proyecciones de costo del proyecto.

UNIDAD 5. GESTIÓN DE LA CALIDAD.

- 5.1. Definiciones y principios que rigen las buenas prácticas de administración de proyectos.
- 5.2 Definición de la calidad y límites de aceptabilidad de los entregables de proyecto.
- 5.3 Definición de producto no conforme en proyectos de investigación.
- 5.4 Planificación de la calidad.
- 5.5 Herramientas para la gestión de la calidad en proyectos de investigación.
- 5.6 Implementación del control de la calidad en el proyecto.
- 5.7 Proceso integrado de gestión de la calidad en proyectos de investigación.

UNIDAD 6. GESTIÓN DE LOS RECURSOS.

- 6.1 Herramientas para la organización y definición de roles y responsabilidades del equipo de trabajo.
- 6.2 Integración y desarrollo de un equipo de trabajo.
- 6.3 Estrategias de dirección del equipo de trabajo.
- 6.4 Gestión de conflictos.

UNIDAD 7 COMUNICACIONES.

- 7.1 Importancia de las comunicaciones en el proyecto.
- 7.2 Estrategias efectivas de comunicación.
- 7.3 Planificación de la comunicación, medios, tipos de comunicación, matriz de gestión de las comunicaciones.
- 7.4 Distribución eficaz y oportuna de la información.

UNIDAD 8. GESTIÓN DE INTERESADOS.

- 8.1 Identificación de interesados en proyectos de investigación.
- 8.2 Gestión de expectativas de interesados en proyectos de investigación.

UNIDAD 9. GESTIÓN DE RIESGOS

- 9.1 Identificación de riesgos en proyectos de investigación.
- 9.2 Análisis cualitativo y cuantitativo de riesgos.
- 9.3 Herramientas para el análisis de riesgos.
- 9.4 Plan de respuesta a riesgos.
- 9.5 Control y monitoreo de riesgos

UNIDAD 10. GESTIÓN DE ADQUISICIONES.

- 10.1 Planificación de adquisiciones.
- 10.2 Legislación Mexicana en adquisición de recursos para proyectos científicos.
- 10.3 El proceso de realizar las adquisiciones
- 10.4 Criterios y herramientas para la selección de proveedores.
- 10.5 Cierre de adquisiciones.

UNIDAD 11. INTEGRACIÓN.

- 11.1 El inicio formal del proyecto.
- 11.2 Integración y conformación del plan maestro para la administración del proyecto.
- 11.3 La dirección y ejecución de las actividades del proyecto.
- 11.4 Seguimiento y control de las actividades del proyecto.
- 11.5 El control integrado de cambios.
- 11.6 El proceso de cierre de fase o proyecto

III. EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN

MÉTODOS DE EVALUACIÓN	Exámenes, Exposición de avances, actividades prácticas, tareas, evaluación de trabajo final, participación en clase.
EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE	Desarrollo de un plan para la dirección de un proyecto científico (tesis de maestría o doctorado). Examen de conocimientos.
CRITERIOS DE ACREDITACIÓN	Para tener derecho a examen final se requiere al menos un 80% de asistencia tanto a clases teóricas como prácticas. Para aprobar la asignatura se requiere obtener una calificación mínima de 8.0, en escala de 0-10.

IV. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS INFORMÁTICOS

BIBLIOGRAFÍA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Project Management Institute. (2021). A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide). Seventh Edition and The Standard for Project Management, Project Management Institute, Inc. USA. 2. Held man, K. (2018). PMP: project management professional exam study guide. John Wiley & Sons. 3. Mulcahy, R. (2011). PMP Exam Prep: Rita's Course in a Book for Passing the PMP Exam. RMC Publications, Inc. 4. M., Mancini; Chandler, AZ, M; & Turner, R. (2017). Project management basics: How to manage your project with checklists. Apress. doi:10.1007/978-1-4842-2086-3 Miterev, (Se puede descargar desde Springer) 5. Lin, S., & Huang, D. (2020). Project Management Under Internet Era: How to Respond to Challenging Changes in the Digital Era. Springer Nature. 6. Ulusoy, G., & Hazır, Ö. (2021). An Introduction to Project Modeling and Planning. Springer Nature.

V. PERFIL DEL FACILITADOR O FACILITADORA

Doctorado, con experiencia en dirección de proyectos científicos, con experiencia probada en la administración de acuerdo a la Guía PMBOK.

