**IDENTIFICACIÓN**

1. Módulo: Planificación y Gestión de Proyectos

2. Curso: Modular

3. Días: Lunes y Jueves

4. Modalidad: Virtual

5. Horas: 40

6. Periodo lectivo: 2021 - Abril

**I. PRESENTACIÓN DEL MÓDULO:**

En el entorno actual, las organizaciones y los negocios están inmersos en un contexto de continuos cambios tecnológicos, de competencia y de mercado. Este contexto genera incertidumbre, que pone en peligro la supervivencia de modelos de negocio obsoletos.

Dentro de esta economía global, la competitividad y la flexibilidad de las empresas son necesarias para poder trabajar en un mercado internacional o nacional muy competitivo. Con un mercado contraído en la mayoría de los países, muchas empresas enfocan su actividad en la mejora de su competitividad, la innovación y la exportación hacia nuevos mercados. Aquellas empresas que no son capaces de adaptarse a estos cambios corren el riesgo de perder cuota de negocio, llegando incluso a desaparecer.

La adaptación a este contexto se hace mediante proyectos, que actúan como palanca de cambio en la organización. En este sentido, las empresas y los proyectos cada vez están más relacionados. Las empresas tienen que innovar, por lo que desarrollarán proyectos de innovación, crear nuevos servicios y productos mediante proyectos de desarrollo, o adaptarse y reorganizarse para sobrevivir mediante proyectos de mejora.

Los proyectos se han convertido en una necesidad para las empresas para implementar los cambios que necesitan acometer para adaptarse al mercado actual. Los proyectos dejan de ser únicamente una herramienta para desarrollar servicios, para convertirse en el sistema de creación de valor para la empresa.

El principio de la planificación de proyectos y su empleo para la gestión de proyectos se tiene con la creación del cronograma de barras de autoría de Henry L Gantt, contratado por Frederick W. Taylor para llevar a cabo la aplicación de los principios de la Administración Científica con su trabajo en Midvale Steel y Bethlehem Steel. El cronograma de Gantt fue utilizado en proyectos de todo tipo y tamaño, destacándose la Presa de Hoover (la mayor hidroeléctrica de los Estados Unidos) en los años 1930.

Como respuesta a la necesidad de tener mejor método de planificación que incluyese algunas variables especialmente debido al aumento de la complejidad de los proyectos aparece el CPM o método de la ruta crítica o del camino crítico, El CPM es un algoritmo utilizado para el cálculo de tiempos y plazos en la planificación de proyectos. Este sistema de cálculo conocido por sus siglas en inglés CPM (Critical Path Method), fue desarrollado en 1957 en los Estados Unidos de América, por un centro de investigación de operaciones para las firmas Dupont y Remington Rand, buscando el control y la optimización de los costos mediante la planificación y programación adecuadas de las actividades componentes del proyecto.

Otro proyecto importante de esa época, el proyecto del misil "Polaris" originó en 1958 la creación de uno de los métodos de programación por camino crítico, conocido con el nombre de PERT (Program Evaluation and Review Technique), y que posteriormente se fusiona con el CPM y dan lugar a la técnica hoy llamada PERT CPM.

Posteriormente ya en la década de los años 1970 fueron creados programas computacionales para realizar los cálculos del PERT-CPM para una gran cantidad de actividades interrelacionadas, hasta inicios de los años 90 estos programas eran operados en grandes computadoras, pero a partir de 1990 surgen las versiones para las PCs y se tiene el Microsoft Project como uno los programas más utilizados para la creación de cronogramas de barras con el PERT-CPM y apoyar a la dirección de proyectos.

A partir de fines de la década de los años 60 comienza a ganar cuerpo la formalización de los conceptos, herramientas y técnicas de planificación de proyectos con la fundación del PMI Project Management Institute en los Estados Unidos y del IPMA International Project Management Association en Europa.

Como resultado del trabajo de estas organizaciones han surgido estándares para la planificación y gestión de proyectos, en el caso del PMI bajo el nombre de Dirección de Proyectos documentado en la Guía de los Principios de la Dirección de Proyectos – PMBOK.

Este enfoque de la dirección de proyectos ha sido adoptado por la mayoría de los organismos internacionales y empresas ejecutoras de proyecto como guía para la implementación de sus proyectos.

En este curso los participantes adquirirán los conocimientos relativos a la Dirección de Proyectos y las aplicarán en ejercicios y casos prácticos y luego aprenderán a utilizar el MS Project como herramienta de apoyo a la Dirección de Proyectos.

**II. OBJETIVOS**

a) Conocer y y aplicar los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas de la Dirección de Proyectos y aplicarlos a casos prácticos similares a los que se encuentran en la vida empresarial.

b) Planificar proyectos con el empleo del MS Project.

**III. CONTENIDO**

1. Introducción a los Proyectos, ciclo de vida y la organización

2. Gestión de la integración y Procesos del Proyecto

3. Gestión del Alcance del Proyecto

4. Gestión de los Interesados del Proyecto

5. Gestión de los Riesgos del Proyecto

6. Gestión del Cronograma del Proyecto

7. Gestión de los Costos del Proyecto

8. Gestión de los Recursos del Proyecto

9. Gestión de la Calidad y las Comunicaciones del Proyecto

10. Gestión de las Adquisiciones del Proyecto

11. Inicio y planificación con Ms Project

12. Gestión de Cronograma con Ms Project

13. Gestión de Recursos con Ms Project. Resolución de sobreasignaciones

14. Monitoreo y control con Ms Project

15. Generación de informes

16. Gestión de portafolios de proyectos con Ms Project

17. Introducción a las herramientas de macros y campos personalizados con Ms Project

**IV. METODOLOGÍA**

Por tratarse de un módulo fundamentalmente práctico, solamente se tiene una clase sincrónica, la primera. Cada clase tiene componentes de estudio de textos y uno o dos videos, y otras son de aplicación del enfoque de la Dirección de Proyectos y las clases de MS Project y su aplicación en un proyecto.

La plataforma que será utilizada es la Google Classroom y las transmisiones serán hecha por Google Meet. En cada jornada se grabarán las exposiciones y quedarán en la plataforma para consulta.

Los trabajos de clase serán levantados a la plataforma para su calificación por los instructores.

**V. CRONOGRAMA DETALLADO DE ACTIVIDADES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Dia** | **Clase** | **Instructor** | **Horas de**  **clase**  **sincrónicas** | **Horas de**  **clase**  **asincrónicas** | **Horas de trabajo a distancia** |
| 1 | Introducción a los Proyectos, ciclo de vida y la organización. Gestión de la integración y Procesos del Proyecto. Gestión del Alcance del Proyecto. | Manuel Benítez Codas | 2 | 1 | 1 |
| 2 | Gestión de los Interesados del Proyecto. Gestión de los Riesgos del Proyecto | Idelín Molinas vega |  | 2 | 2 |
| 3 | Gestión del Cronograma del Proyecto. | Manuel Benítez Codas |  | 2 | 1 |
| 4 | Gestión de los Costos del Proyecto y Gestión de los Recursos del Proyecto . | Idelín Molinas Vega |  | 2 | 2 |
| 5 | Gestión de la Calidad y las Comunicaciones del Proyecto y Gestión de las Adquisiciones del Proyecto . | Idelín Molinas Vega |  | 2 | 2 |
| 6 | Introducción a la gestión de proyectos con software. Inicio y planificación con Ms Project. | Enzo González - Elvio Hermosilla | 1 | 2 | 4 |
| 7 | Gestión del cronograma con Ms Project. | Enzo González - Elvio Hermosilla |  | 1 | 4 |
| 8 | Gestión de Recursos con Ms Project. Resolución de sobreasignaciones.  Monitoreo y control con Ms Project. | Enzo González - Elvio Hermosilla |  | 1 | 4 |
| 9 | Monitoreo y control con Ms Project  (terminación). Generación de informes. Gestión de portafolios con Ms Project. Introducción a las herramientas de macros y campos personalizados con Ms Project. | Enzo González - Elvio Hermosilla |  | 2 | 4 |
|  | Total, de Horas |  | 3 | 14 | 24 |

**VI. EVALUACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividad** | **Puntaje** |
| Estudio del material asincrónico – estudiar la documentación entregada y completar las preguntas de control de lectura | 20 |
| Asistencia y comprensión de los videos – los videos deben ser asistidos y completadas las preguntas de control | 40 |
| Los grupos de alumnos (no más de 4 miembros) deberán realizar un proyecto con la aplicación del software MS Project. | 40 |

**VII. BIBLIOGRAFÍA**

Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos, 6ª Edición, PMI, 2018

NPE ISO 21500 Directrices para la Dirección y Gestión de Proyectos. INTN. Octubre 2014 Director de Proyectos. Como aprobar el examen PMP sin morir en el intento. Lledó, P., 6ª Edición, 2017

Dirección Profesional de Proyectos. Esquembre, JF. Pearson Education Argentina, 2009

**VIII. EQUIPO DOCENTE**

El curso es dado por los siguientes profesionales de Dirección de Proyectos. **Dr. Manuel Benítez Codas**

Ingeniero Electricista, Escola de Engenharia Universidade Mackenzie, Sao Paulo Brasil Magister en Educación Superior, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional de Asunción Doctor en Ciencias de la Empresa, Universidad Columbia del Paraguay – Universidad de Huelva, España.

Fue ingeniero de proyectos, gerente de proyectos y director de proyectos en grandes empresas de ingeniería en el Brasil y el Paraguay y participó en proyectos de gran porte como el la LT de 500 kV de Ilha Solteira a Sao Paulo de la CESP, el diseño de la Central Hidroeléctrica de Marimbondo, el gerenciamiento del SANEGRAN de Sao Paulo, el Sistema de Calidad de Itaipú, estudios de siniestros de la Central Hidroeléctrica de Yacyretá, el estudio de factibilidad del tren de cercanías Asunción-Ypacaraí, el Programa de Mejora de Caminos Vecinales y puentes de la región Oriental, el proyecto de Mejora de la Red de Distribución Eléctrica de Asunción y la Gran Asunción y otros.

Es docente de postgrado en la Facultad de Ingeniería y en la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Asunción y Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Itapúa y en la Universidad Nacional del Este y en la Universidad Americana de Asunción.

**Dr. Idelín Molinas Vega**

Posee un Doctorado (Ph.D.) en Ingeniería otorgado por la Universidad de Iowa (USA), la certificación PMP otorgada por el Project Management Institute (PMI) y es Ingeniero Civil por la Universidad Nacional de Asunción. Desde el año 2014 hasta mediados del 2019 se desempeñó como Secretario Ejecutivo del CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Anteriormente fue Director Ejecutivo del Instituto Desarrollo, un y ha ocupado cargos gerenciales en ExxonMobil, siendo responsable de los proyectos de inversión en el área Retail, en los países de Sudamérica. Posee amplia experiencia en las áreas de Monitoreo y Evaluación de Proyectos, así como en la implementación de sistemas de gestión. Actualmente, **s**e desempeña Profesor Adjunto en la Facultad de Ciencias y Tecnología de la Universidad Católica, donde coordina la carrera de Ingeniería Industrial y enseña cursos relacionados a Gestión de la Calidad, Gestión de Procesos y Project Management. Es docente de posgrado en la Universidad Nacional del Este en el área de Gestión de Proyectos y ha colaborado con la Facultad de Ingeniería de la UNA en esta área.

**Ing. Enzo González**

Director de Soling Constructora. Anteriormente gerente de operaciones de Siemens Healthineers en Paraguay y jefe de planificación en el astillero La Barca del Pescador.

Ingeniero Industrial por la UNA, Project Management Professional por el PMI, Especialista en Didáctica universitaria por la universidad Columbia. Docente universitario encargado de la cátedra Gestión de Proyectos en la FIUNA, así como de varios cursos de Gestión de Proyectos a nivel universitario y profesional.

**Ing. Elvio Hermosilla**

Ing. Industrial por la Universidad Nacional de Asunción. Jefe de Planeamiento en Shipyard S.A. Docente de Gestión de Proyectos en la UNA. Instructor de cursos de Gestión y Control de proyectos con Ms Project en la Facultad de Ingeniería UNA y en la Asociación Paraguaya para la Calidad.