

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO

INSTITUTO POLITECNICO SUPERIOR

“GRAL SAN MARTIN”

PROGRAMA ANALITICO DEL ESPACIO CURRICULAR:

PROYECTO, COMPUTOS Y PRESUPUESTO

CURSO: Sexto Año.

PLAN DE ESTUDIOS:
EDUCACION TECNICO PROFESIONAL
NIVEL SECUNDARIO.

CARRERA:
TECNICO MECANICO

DEPARTAMENTO:
MECANICA

VIGENCIA AÑO: 2015

**CANTIDAD DE HORAS CATEDRA
SEMANALES: 06**

PLAN DE ESTUDIOS RESOLUCION C.S. N°:237/2010

RESOLUCION MINISTERIO DE EDUCACION N°: ...

OBJETIVOS GENERALES:

Que el alumno adquiera los conocimientos necesarios para planificar, programar, ejecutar, controlar y gestionar proyectos mecánicos, comprendiendo la interrelación entre las distintas etapas del mismo, como así también la relación con áreas afines.

CONTENIDOS:

Eje 1: **CONCEPTOS Y GENERALIDADES:** Definición de planificación, programación, ejecución, control y gestión de obras. Proceso de dirección de proyectos. Éxito del proyecto. La Gestión del proyecto. Actividades de la dirección de proyectos. Estudios preliminares y análisis de factibilidad. Tasa de retorno.

Eje 2: **OBJETIVOS DEL PROYECTO:** Definición de objetivos del proyecto. Propósito de la definición formal de objetivos. Documento de objetivos del proyecto. Preparación de un documento de objetivos. Directrices para productos. Definición de los criterios de terminación.

Eje 3: **Documentación técnica de proyectos:** Planos, especificaciones técnicas y pliegos de condiciones.

Eje 4: **RECURSOS:** Definición de recursos. Asignación de recursos. Control de los recursos. Calendario. Relaciones recursos-tareas.

Eje 5: **PLANIFICACIÓN:** Definición de un plan. Definición de las tareas.

Eje 6: **TAREAS:** Tareas repetitivas. Duración de las tareas. Reorganización de tareas. Contracción y expansión de esquemas. Calendario.

Eje 7: ESTIMACIÓN DE TIEMPOS: Validación de estimaciones. La estimación de recursos humanos.

Eje 8: PROGRAMACIÓN POR GRAFICAS: Cálculo de tiempos en PERT y CPM. Holguras en PERT y CPM, Probabilidad de los plazos en el PERT. Relación costo-tiempo, nivelación de recursos

Eje 9: PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO: Planificación temporal. Programación preliminar. Calendario del proyecto. Determinación y balance de recursos. Plan de trabajo. Relaciones recursos-tareas. Paralelismo. Distribución de esfuerzos. Métodos de planificación temporal. Planificación organizativa. El plan del proyecto.

Eje 10: EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN: Verificación de la relación entre tareas. Identificación de la ruta crítica. Recursos sobre asignados. Estrategias para reducir la programación. Estrategias para reducir la sobre asignación de recursos.

Eje 11: ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO: Sistema de administración y control del proyecto. Control de la programación. Actuación y revisión. Informes de progreso. Programas de ordenador para la administración de proyectos. Control de la acumulación de costos. Técnicas de descomposición. Modelos empíricos de estimación. Herramientas automáticas de estimación. Presentación del costo por tarea.

Eje 12: CÓMPUTO MÉTRICO Y DE OTROS RECURSOS: Objeto y técnica del cómputo métrico. Métodos para estimar cálculos. Planillas de cómputo.

Eje 13: PRESUPUESTO: Métodos para presupuestar en forma directa y estimada. Planillas de presupuesto. Relación entre presupuesto real y estimado. Importancia de los imprevistos. Riesgos derivados de la conformación del presupuesto.

Eje 14: CONTROL Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS: Propósito del seguimiento. Frecuencia del seguimiento. Información del progreso. Estimación para terminar. Informe de situación. Reuniones para información. Control de cambios. Información del proyecto terminado. Control de los trabajos. Control de gastos.

MÉTODO DE TRABAJO: El método de trabajo de las actividades áulicas consistirá en partir del desarrollo teórico de los distintos ejes temáticos, para luego realizar las correspondientes prácticas de aplicación en trabajos prácticos, a desarrollarse con una complejidad en aumento a medida que se avance en el dictado de los distintos ejes temáticos. El objetivo final de este método es lograr una comprensión de la interrelación de los temas afines dentro de la misma área, como así también en sentido transversal con temas de áreas afines.

BIBLIOGRAFIA:

Autor: Project Management Institute - PMI

Título: "Guía de los FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCION DE PROYECTOS (GUÍA DEL PMBOK®)"

Editorial: Project Management Institute - PMI

Autor: Aldo Bruno Mattion

Título: "El Proyecto de Ingeniería"

Editorial: EL ATENEO

Autor: Mario E. Chandias

Título:” Cómputo y presupuesto – Manual para la construcción de edificios”

Editorial: LIBRERÍA Y EDITORIAL ALSINA

Autor: Pablo Tedeschi

Título:” Proyecto de maquinas”

Editorial: EUDEBA