

PLANIFICACIÓN ANUAL 2015
Ciclo Superior Secundario

ESPACIO CURRICULAR: PROYECTO ELECTROMECHANICO

DOCENTE: LUIS ARIEL OLIVETTI

ESPECIALIDAD: TECNICO EN EQUIPOS E INSTALACIONES
ELECTROMECHANICAS

CURSO: 6º **DIVISION:** A

HORAS SEMANALES: 4 (cuatro)

FUNDAMENTACION

Es una experiencia profesional integradora. La misma no sólo comprende el desarrollo de un trabajo, sino también su definición de alcance, organización, planificación de tareas, seguimiento de avance, la gestión de recursos necesarios para ejecutarlo.

Esta actividad tiene características metodológicas de proyecto y diseño a través del cual los alumnos del último año de la carrera pueden poner en práctica los conocimientos, destrezas y competencias adquiridas durante su proceso de aprendizaje utilizando un criterio integrador. La temática debe estar necesariamente asociada con las competencias del técnico electromecánico. El desarrollo de esta materia es una oportunidad de verificar y desarrollar las habilidades de observación y creación, además de una clara orientación a resultados.

OBJETIVOS

Integrar los conocimientos y habilidades profesionales adquiridos durante el cursado de la especialidad. El trabajo solicitará que apliquen en forma armónica y conexas la mayor cantidad de habilidades adquiridas en las materias y actividades desarrolladas previamente.

Como futuros profesionales de la región, entender las necesidades de desarrollo local, proponiendo soluciones y estrategias para vencer barreras culturales y políticas con un sentido de responsabilidad social y profesional. Para que estas soluciones sean sustentables es necesario un análisis transparente del impacto del proyecto tras una observación del entorno local y global.

Trazar metas y objetivos que permitan el avance de las diferentes etapas que conllevan la ejecución del un proyecto.

Utilización de la diversa normativa técnica y legal que intervienen en el desarrollo de un proyecto: ordenanzas municipales, ley de Higiene y Seguridad, código de edificación urbano, código eléctrico argentino, etc.

Organización de las tareas y toma de decisiones.

Realizar cálculos. Evaluar el desarrollo al final de cada etapa de ejecución del proyecto.

CONTENIDOS CONCEPTUALES: **distribución de unidades didácticas**

Unidad I

Introducción. Proyecto. Conceptos. Organización. Tipos de proyectos. Identificación del problema de diseño. Definición de las metas. Definición de los objetivos. Estimación de los tiempos y costos del proyecto. Propuesta.

Unidad II

Fases de proyectos Tecnológicos. Interpretación y comunicación de la información: Normas, reglamentaciones, disposiciones relacionadas con el desarrollo de proyectos. Diseño del objeto electromecánico. Diseño técnico. Aprobación de propuesta.

Unidad III

Técnicas de recopilación y búsqueda de datos. Representación de la información en formatos técnicos. Evaluación de factibilidad del proyecto. Análisis de estructura y funcionamiento de productos, procesos, y sistemas tecnológicos. Entrega de avances.

Unidad IV

Determinación de criterios ergonómicos para el análisis de proyecto. Aplicación. Esquemas y croquis, dibujos. Patente industrial. Importancia de la misma. Evaluación del progreso y desempeño.

Unidad V

Evolución de la calidad e impacto. Determinación de los criterios de evaluación de productos, procesos o sistemas tecnológicos. Impacto ambiental. Impacto sociocultural. Comercialización y producción industrial de productos, procesos y sistemas.

CONTENIDOS ACTITUDINALES

Promover el respeto, solidaridad y tolerancia en el aula.

Concientizar sobre el cuidado de la integridad psicofísica mediante la normativa de Higiene y Seguridad en el Trabajo.

Comprender la realidad social y productiva de la región.

Aportar al crecimiento productivo de la región mediante la propuesta de un proyecto que sea acorde a las necesidades de la zona.

Promover el cuidado del medioambiente, mediante la aplicación y conocimiento de toda la normativa existente en el tema.

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

Iniciar con la introducción de conceptos que proporcionen un contexto para la comprensión, selección y administración de un proyecto. Esto se hará mediante exposición dialogada, guía de estudios, cuestionarios.

Propiciar la vinculación de los conceptos adquiridos previamente relacionados a la especialidad vistos en otra área curricular.

Promover el conocimiento y uso de la normativa legal y técnica local y nacional.

Promover la cultura de prevención de riesgos.

Guiar el desarrollo de cada etapa de los proyectos en fase de progreso. Como así también establecer herramientas de medición de su desempeño.

Establecer un formato de entrega del proyecto. Evaluar la presentación del proyecto, su explicación y contenidos entregables.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Búsqueda e investigación bibliografía sobre la temática seleccionada para el desarrollo del proyecto electromecánico.

Lectura comprensiva de textos inherentes a la temática seleccionada para el proyecto, como así también toda aquella que sea de complemento.

Puesta en común de trabajos.

Experimentación de procesos y / o procedimientos que sean necesarios para la demostración de aspectos del proyecto.

Debates grupales para soluciones de problemas que se presenten en las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.

Exposición de actividades parciales durante el desarrollo del proyecto, como así también la exposición final.

Confección de mapas conceptuales para determinar ideas en la fase inicial del proyecto.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Participar en clase y entregar el material elaborado al finalizar la etapa introductoria.

Expresar las soluciones a un problema determinado, coherente con la realidad productiva e industrial de la región, argumentando las estrategias empleadas en su resolución.

Utilizar las habilidades técnicas adquiridas para calcular valores de las distintas variables que se presenten en la etapa de desarrollo del proyecto.

Interpretar y aplicar la legislación legal y técnica que corresponda a la temática que abarca el proyecto.

Concientización de los riesgos vinculados a los trabajos que se realizan.

Exponer el proyecto cuando este concluido y proceder a entregar la documentación y planos elaborados.

EVALUACIÓN

Evaluación inicial: Indagación de conocimientos previos.

Formativa: calidad en la presentación los entregables de cada etapa: inicial, desarrollo y final.

Final: calidad de la defensa oral y de los entregables (documentación, planos, etc.)

CRITERIOS DE EVALUACION

Comprensión de las consignas.

Aplicación de los métodos de resolución problemas.

Creatividad en la ejecución de cada etapa del proyecto.

Responsabilidad en el cumplimiento de los tiempos pautados para entregas.

Manejo adecuado de términos y expresión en la presentación oral del proyecto.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Entrega de documentación inicial donde se exponga la propuesta del proyecto. Material de soporte de investigación y antecedentes del proyecto.

Entrega de documentación en la etapa de desarrollo del proyecto, informes, hojas de cálculo, planos.

Entrega de documentación final del proyecto: en papel, CD o DVD, y en caso de ser factible maqueta.

Exposición final con la presentación del proyecto en forma oral.

RECURSOS

Pizarra

Computadoras

Proyector

Espacio de laboratorio

Herramientas manuales y eléctricas

Espacio y maquinarias de taller

BIBLIOGRAFÍA

Administración de Proyectos. Clifford F. Gray – Erik W. Larson. Cuarta edición – McGraw Hill.

Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag Chain – Reinaldo Sapag Chain. Segunda edición - Mc Graw Hill.

Código Eléctrico Argentino.

Código de edificación urbano.

Ley de higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587, dec. 351/79. Ediciones Ballesta.

Firma de los profesores:

Programa Anual 2015
Ciclo Superior Secundario

Especialidades: ELECTROMECHANICA

Espacio Curricular: PROYECTO ELECTROMECHANICO

Cursos: 6° **División/es:** A

Profesor/es: LUIS ARIEL OLIVETTI

Contenidos Conceptuales a Desarrollar:

Unidad I

Introducción. Proyecto. Conceptos. Organización. Tipos de proyectos. Identificación del problema de diseño. Definición de las metas. Definición de los objetivos. Estimación de los tiempos y costos del proyecto. Propuesta.

Unidad II

Fases de proyectos Tecnológicos. Interpretación y comunicación de la información: Normas, reglamentaciones, disposiciones relacionadas con el desarrollo de proyectos. Diseño del objeto electromecánico. Diseño técnico. Aprobación de propuesta.

Unidad III

Técnicas de recopilación y búsqueda de datos. Representación de la información en formatos técnicos. Evaluación de factibilidad del proyecto. Análisis de estructura y funcionamiento de productos, procesos, y sistemas Tecnológicos. Entrega de avances.

Unidad IV

Determinación de criterios ergonómicos para el análisis de proyecto. Aplicación. Esquemas y croquis, dibujos. Patente industrial. Importancia de la misma. Evaluación del progreso y desempeño.

Unidad V

Evolución de la calidad e impacto. Determinación de los criterios de evaluación de productos, procesos o sistemas tecnológicos. Impacto ambiental. Impacto sociocultural. Comercialización y producción industrial de productos, procesos y sistemas.

Bibliografía:

Administración de Proyectos. Clifford F. Gray – Erik W. Larson. Cuarta edición – McGraw Hill.

Preparación y Evaluación de Proyectos. Nassir Sapag Chain – Reinaldo Sapag Chain. Segunda edición - Mc Graw Hill.

Código Eléctrico Argentino.

Código de edificación urbano.

Ley de higiene y Seguridad en el Trabajo N° 19.587, dec. 351/79. Ediciones Ballesta.

Criterios de Evaluación:

Comprensión de las consignas.

Aplicación de los métodos de resolución problemas.

Creatividad en la ejecución de cada etapa del proyecto.

Responsabilidad en el cumplimiento de los tiempos pautados para entregas.

Manejo adecuado de términos y expresión en la presentación oral del proyecto.