



PROYECTO DE CÁTEDRA

Carrera: PROFESORADO DE EDUCACION TECNOLOGICA

Docente: Smail Fátima Ivana

Unidad Curricular: PROYECTO TECNOLOGICO

Campo de la formación: Específica

Formato: Taller

Curso: 4° Año

Carga horaria semanal: 4 horas

Régimen de cursado: Anual - Presencial

Ciclo Académico: 2018

Plan de Estudio: Resolución N° 1631/01 M.G.J.E.

FUNDAMENTACIÓN:

La tecnología crea productos ante las necesidades de las personas, de la sociedad, productos que satisfacen las demandas cada vez más complejas, dando respuestas a personas, que cada vez son más exigentes y complejas.

Comprender desde el proyecto tecnológico, las transformaciones de los elementos analógicos de un sistema eléctrico, los elementos que los componen, como se relacionan, para responder a situaciones problemáticas, donde los alumnos analicen que cambios se producen en las distintas etapas del mismo: identificar el problema, diseño, organización y gestión, planificación y ejecución, evaluación y perfeccionamiento, fomentara la valoración del funcionamiento de los distintos productos tecnológicos, permitirá analizar ventajas y desventajas de los mismo, su impacto en el medio ambiente, su innovación, su utilidad, su beneficio o no, en la respuesta a una demanda.

PROPÓSITOS DE ENSEÑANZA:

- Fomentar las capacidades profesionales
- Interpreten y formulen problemas
- Diseñen soluciones
- Se organicen como equipo de trabajo para programar tareas para resolver las situaciones en forma cooperativa.
- Ejecuten soluciones posibles.
- Publiquen y comuniquen el proceso, el desarrollo y las soluciones al /los casos.

Objetivos:

Que los futuros profesores:

- Apropiarse de los contenidos y de su transposición didáctica.
- Interpretar y formular problemas,
- Desarrollar propuestas áulicas
- Resolver situaciones de enseñanza
- Socializar los procesos, las problemáticas, las soluciones, experiencias formativas.

CONTENIDOS DE ENSEÑANZA:

Escuela Secundaria y Superior N° 7 "JOSÉ MANUEL ESTRADA"



MODULO I

- Componentes de los circuitos electrónicos analógicos.
- Mediciones eléctricas. Los elementos electrónicos y el lenguaje de los circuitos.
- Niveles de organización de los circuitos funcionales
- Circuitos analógicos funcionales básicos. Representación en diagrama de bloques de equipos electrónicos en base a los circuitos funcionales. Los cambios en los medios de comunicación con la electrónica.
- Normas de seguridad
- La industria de producción de componentes electrónicos.

Evaluación

Exposición oral: corriente continua y alterna. Representación de distintos circuitos en programa livewire.

Elaboración de propuestas didácticas, de los contenidos desarrollados, representaran los mismos en proyectos utilizando programas virtuales, como livewire, cocodrilo, entre otros.

Bibliografía

- Ángel Almaraz Martín, Arcadio Comes Olall, Julio Jiménez Álvarez, Francisco Silva Rodríguez. Educación tecnológica 3 operadores electrónicos y de control secundaria obligatoria. Editorial McGraw-Hill
- RedUSERS manual; Electrónica: conceptos básicos y diseño de circuitos. Conozca los secretos del mundo de la electrónica.

MODULO II

- Componentes electrónicos digitales: llaves, leds, tipos de compuertas. Sistemas de control. Introducción a la automática. Sistema de control de lazo abierto y cerrado.
- Representaciones de los sistemas de control. Elementos de mando. sensores proyectos tecnológicos electrónicos con sensores y/o sistemas de control automatizado.
- Adaptaciones didácticas- pedagógicas al nivel secundario.
- Proyecto tecnológico: ejecución

Observación: se ha incorporado a la asignatura el tema, normas de seguridad, ya que las considero fundamentales en la prevención de accidentes. Con el objetivo que los futuros profesores se hagan vos, transmitiendo de las mismas.

Evaluación: proyecto Tecnológico, los alumnos en grupos de 4 proyectaran un proyecto llevando a cabo cada una de las instancias del mismo, este deberá integrar los recursos adquiridos a lo largo de la carrera, el mismo deberá ser expuesto en la muestra anual escolar, luego defenderán el mismo evaluando dificultades, mejoras posibles, utilidades, etc.

Bibliografía:

RedUSERS manual; Electrónica: conceptos básicos y diseño de circuitos. Conozca los secretos del mundo de la electrónica.

PROPUESTA METODOLÓGICA:

Tareas individuales y grupales

- Análisis de textos. Búsqueda de material específico, análisis, interpretación, defensa de opinión, etc.
- Resolución de problemas
- Se trabaja de forma teórica- práctica, se compartirán materiales bibliográficos. Generando el debate de las distintas temáticas que se planteen.

Escuela Secundaria y Superior N° 7 "JOSÉ MANUEL ESTRADA"



- Informes
- trabajos prácticos
- Análisis de proyectos tecnológicos .
- Elaboración de situaciones que permitan generar situaciones áulicas que permitan utilizar la metodología del proyectos tecnológico
- proyectos colaborativos Resolución de problemas, planteo de soluciones, elaboración de fundamentaciones que sustenten las distintas actividades.
- Evaluación de los proyectos tecnológicos
- Interacción virtual con alumno, con el objetivo de personalizar la cátedra y atender la diversidad de los mismos.
- Elaboración de proyectos áulicos utilizando la metodología proyecto tecnológico. (material didáctico para enseñar principios básicos de electricidad).
- Exposición oral de los alumnos.
- Análisis de procesos de la comunicación, y de la información; procesamiento, transporte y almacenamiento.
- Utilización de programas informáticos: LIVEWIRE, COCODRILE- otros que surjan.

Bibliografía:

- USERS , Electrónica Conceptos básicos y diseño de circuitos ,RedUSERS ,Diego Aranda, ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fox Andina; Dalaga, 2014 (manual Users;262)
- PROGRAMA LIVEWIRE.
- Antonio Bueno, Electrónica Básica, PDF
- Katsuhiko Ogata; Ingeniería de control moderna; Pearson Educación, S.A. Madrid 2010.

Evaluación y acreditación:

Criterios de evaluación

- Disposición hacia trabajo y compromiso con la tarea.
- Lectura de la totalidad de la bibliografía obligatoria
- Conocimiento solido de la bibliografía obligatoria y establecimiento de diferentes relaciones entre la misma, la que actúa o funciona como punto de partida y no de llegada, como base de análisis, como condición necesaria pero no suficiente.
- Uso correcto del vocabulario específico
- Producción de textos escritos.
- Presentación oral.
- Manejo e interpretación de fuentes de información.
- Participación activa y pertinente en la clase.
- Búsqueda de información adicional al contenido trabajado.
- Autonomía en la direccionalidad del propio aprendizaje.
- Entrega en tiempo y forma de los trabajos encomendados.
- Compromiso y solidaridad con los acuerdos arribados en la tarea grupal.
- Producción propia y original de la presentación en función de la información abordada.
- Coherencia y cohesión textual: secuencia ordenada de hachos Y/o ideas, jerarquizando ideas, plante o de asunto principal;
- Uso de vocabulario: variedad y precisión del vocabulario, utilización de términos específicos Instrumentos de evaluación:

Instrumentos de evaluación

- Informe de trabajo
- Textos escritos.
- Portafolio.
- Google drive, docs.
- Manipulación de programas digitales, simuladores varios livewire, crocodrile, otros.
- Registro de imágenes ,fotos, videos
- Elaboración y modificación de producciones audiovisuales como recurso didáctico y metodológico (actividad que podrían proponer a sus alumnos).

Escuela Secundaria y Superior N° 7 "JOSÉ MANUEL ESTRADA"



-
- Trabajos de investigación.
 - Exposición y defensa de trabajos

Escuela Secundaria y Superior N° 7 "JOSÉ MANUEL ESTRADA"



Sistema de acreditación; promoción:

- Aprobación de todas las instancias de evaluación propuestas por cada cátedra, producción audiovisual, modificación de unos cortos filmicos (video) con el fin de formular posibles soluciones a hechos complejos, (discriminación, injusticias) que se suceden en las instituciones.
- Tener un 80% de asistencia a clases o un 70 % para quienes trabajen habiendo cumplimentado la instancia formativa complementaria.
- producción de herramientas didácticas lúdicas para muestra educativa. para muestra educativa y su posterior informe, justificación de la misma, resultados obtenidos.
- Una producción audiovisual que integre los saberes aprendidos durante el cursado
- Todas las instancias de evaluación deberán ser aprobadas con una nota no inferior a 7 (siete)
- En caso de no ser aprobado, deberá recurrar la materia.

Cronogramas de trabajo:

Se evaluarán 3 (tres) trabajos prácticos obligatorios, áulicos domiciliarios, dos por cuatrimestre. Se considerará domiciliario el trabajo en google docs, los alumnos o grupos, compartirán los docs con la profesora, favoreciendo la construcción orientada.

Módulo 1:

Trabajo practico N° 1 Investigación sobre conceptos básicos de electrónica, (áulico- domiciliario)

Trabajo practico N°2 Elaboración de propuesta didáctica, secuencia de los conceptos básicos de electrónica ; los alumnos planificaran una propuesta pedagógica que les permita pensar como llevar al aula los conceptos investigados en el practico N°1 .(áulico-domiciliario)

Módulo2:

- Trabajo N° 3
Propuesta PROYECTO TECNOLOGICO integrador contenidos desarrollados en la carrera en el taller del mismo nombre. Proyecto áulico, incorporando Robótica, programación. (resolver reciclando, reutilizando, priorizando dar a conocer los contenidos a instituciones sin los medios técnicos correspondientes).
- A)-Diseño
- B)-Realización del mismo
- C)-evaluación.
- socialización.
- Trabajo práctico extra: N° 4 se adecuara al alumno que deba realizar una actividad extra que refuerce los contenidos que no haya podido alcanzar.

Bibliografía complementaria

Agustín Castejón, Germán Santamaría. "Tecnología Electrónica" Printed in Spain.

Baigorri, J y otros.(1997) ENSEÑAR Y APRENDER TECNOLOGIA EN LA EDUCACION SECUNDARIA; ED. HORSORI- España

Tomas Buch, 2001; "El Tecnoscopio"; Quinta edición, AIQUE.

Tomas Busch; 1999; "sistemas Tecnológicos "contribuciones a la teoría general de la artificialidad, primera edición, AIQUE.

Asociación Electrónica Argentina; reglamentación para la ejecución de instalaciones eléctricas en inmuebles. AEA 90364-7-771 EDICIÓN 2006

Francisco Silva Rodríguez, José Emiliano Sanz Aragonés; 2006; tecnología industrial I; Ed. Equidad

Sonia Val, José Luis Huetas, Jesús Ibáñez, José Antonio Gonzales, Fernando Torres; 2006, Tecnología Industrial II; Ed. Equidad

Steiman, Jorge. Más didáctica: [en la educación superior]. 1ª ed. Buenos Aires. UNSAM edita, 2008. 239 p. .

Firma del docente

Escuela Secundaria y Superior N° 7
“JOSÉ MANUEL ESTRADA”

