



---

**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: 2017**

**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:**

Que los futuros profesores:

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.

**CONTENIDOS DE ENSEÑANZA:**

**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 en programa livewire.

---

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



Los alumnos elaboraran propuestas didácticas, bajando los contenidos al aula, representaran los mismo en proyectos utilizando el programa livewire.

## **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: he 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.

Informes

trabajos prácticos

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 (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: LIVE WIRE

## **Bibliografía:**

USERS , Electrónica Conceptos básicos y diseño de circuitos ,RedUSERS ,Diego Aranda, ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fox Andina; Dalaga, 2014 (manual Users;262)

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



---

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 sólido 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 hechos Y/o ideas, jerarquizando ideas, planteo 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.  
Registro de imágenes ,fotos, videos  
Elaboración y modificación de producciones audiovisuales.  
Trabajos de investigación.  
Exposición y defensa de trabajos  
Proyecto colaborativo de integración de las TIC, propuestas lúdicas para muestra anual escolar (producción audiovisual- juego.

# 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 4 (cuatro) trabajos prácticos obligatorios, dos por cuatrimestre.

Módulo 1:

Trabajo practico N° 1 Dibujo Técnico (domiciliario)

Trabajo practico N°2 Conceptos básicos de electrónica, diseños de circuitos.(áulico-domiciliario)

Módulo2:

Trabajo N° 3

integrador contenidos desarrollados en la carrera "proyecto tecnológico"

A)-Diseño

B)-Realización del mismo

C)-evaluación.

Trabajo práctico extra: N° 5 se adecuara al alumno que deba realizar una actividad extra.

## **Bibliografía complementaria**

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

Baigorri, J y otros,(1997) ENSELAR T OAREBDER TECBIKIGUA EB KA EDUCACION SECUNDARIA; ED. HORSORI-ICE- 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”**

---

