



## **Escuela Secundaria y Superior N° 7**

**“JOSÉ MANUEL ESTRADA”**

**Bovril – Dpto. La Paz  
(Pcia. Entre Ríos)**

**Carrera: Profesorado en Educación Tecnológica**

**Docente: Wetzel Norma Cristina**

**Unidad Curricular: Procesos y Tecnologías II**

**Campo de la formación: Específica**

**Formato: Asignatura**

**Curso: (2° Año)**

**Carga horaria semanal: (cinco horas cátedra)**

**Régimen de cursado: Anual /Presencial**

**Ciclo Académico: 2017**

**Plan de Estudio 2016: Decreto 4798/15 CGE**

## *Fundamentación*

La Escuela es una organización socialmente construida en diferentes procesos históricos, en la cual se desarrollan procesos de interacción social en relación con los contextos en los que funciona. Genera roles, normas valores y redes de comunicación informales en el seno de una estructura formalmente reglamentada. Crea en el tiempo una cultura propia, constituida por creencias, representaciones y expectativas, tradiciones, rituales y simbologías, la cultura escolar no es homogénea sino que en un marco institucional existen reglas de juego, normas que se negocian, se imponen y se convierten en objetos de diversos intercambios entre los sujetos.

La Educación Tecnológica es una disciplina que se nutre de diferentes enfoques que permiten el estudio de las actividades humanas mediadas por tecnologías, de este modo se consideran a las acciones tecnológicas como partes de **procesos, sobre** la materia, la energía y la información, orientadas en base a finalidades definidas intencionalmente y los medios técnicos se constituyen en mediaciones necesarias para su concreción.

En esta unidad curricular se abordarán contenidos referido a diversos **procesos**, cuyo flujo principal sea la materia, la energía y la información, como así también la incorporación al proceso de máquinas como mediadoras en las actividades.

Se presentará un conjunto de referencias destinadas a comprender la mecanización como un proceso socio histórico complejo, extendida en el tiempo y en el espacio, esto supone un tratamiento que recorre el pasado el presente, es decir los contextos donde se originaron como así también los ámbitos actuales de aplicación proponiendo contenidos referidos al análisis de tareas mediadas por máquinas.

Se planteará el estudio de las formas de aprovechamiento de la energía proveniente de animales y el viento el agua, para luego avanzar en el estudio de las formas actuales de extracción y generación de energía.

También se abordarán procesos en los que las operaciones tienen lugar preponderantemente sobre la información y lo que define a estos procesos es el modo en que la información debe ser presentada a la persona o al artefacto que debe tomar la decisión.

### **Propósitos de la Enseñanza**

- Proponer actividades que impliquen el análisis de diversos procesos cuyo flujo principal sean: la materia, la energía y la información, analizando operaciones en los procesos analizados .
- Promover una relación con el conocimiento que promueva la reflexión y la actualización permanente de los marcos teóricos de referencia.
- Vincular a los alumnos con situaciones que impliquen conocer el estudio de las actividades humanas mediadas por tecnologías considerando a las acciones tecnológicas como partes de procesos, sobre la materia, la energía y la información, como así también la incorporación al proceso de máquinas como mediadoras en las actividades.

### **Contenidos de Enseñanza**

#### **Procesos; la tecnificación a partir de la incorporación de máquinas**

\*Proceso: elementos de un proceso.

Procesos cuyo flujo principal es la materia

\*El desarrollo de las máquinas en los albores de la Revolución industrial

\*Procesos de la molienda como casos emblemáticos de la época: la provisión del movimiento, proveniente de animales, el agua y el viento

#### **Medios técnicos: motores y máquinas, procedimientos y conocimiento**

\*La noción de máquina como tecnología de ejecución a un motor (animal o artificial). El músculo como motor orgánico.

\*Los motores artificiales. La función “motor”: animales y las ruedas hidráulicas o eólicas (molinos) a partir de la transformación de un recurso energético.

## **Procesos sobre la energía y la información**

\*Los procesos tecnológicos que operan sobre la energía, formas de “producción” y distribución de energía.

\*Caracterización de las operaciones presentes en los diferentes procesos de producción de electricidad: diferencias y similitudes en los medios técnicos.

\*Las transformaciones energéticas en las operaciones de manufactura

\*Análisis de las conversiones energéticas en los artefactos

\*procesos de comunicación a distancia

\*Las operaciones sobre la información en los Procesos tecnológicos

## **Propuesta metodológica**

- Clases demostrativas Exposición dialógica.
- Trabajos de intercambio, textos, videos explicativos.
- Proyección de videos, power point
- Torbellino de ideas
- Elaboración de power point para presentar sus trabajos grupales y socializarlos.
- Análisis, interpretación, defensa de opinión, etc. Sobre las temáticas abordadas.
- Búsqueda de material específico en diversas páginas web, blog entre otros.
- Análisis de documentos curriculares.
- Diseño de secuencias didácticas en diferentes grados del nivel primario(relación con didáctica-practica)
- construcción de prototipos

## **Evaluación y acreditación**

### **criterios de Evaluación**

- Producción de textos escritos: Narrativa, coherencia, Cohesión. Trama del texto presentado.
- Presentación oral. Oralidad, Expresión, fluidez de palabras utilizadas.
- Manejo e interpretación de fuentes de información.
- Participación activa en las diferentes clases.
- Búsqueda de información adicional al contenido trabajado.
- Entrega en tiempo y forma de los trabajos requeridos.
- Compromiso y solidaridad con los acuerdos arribados en la tarea grupal.

- Producción propia y original de la presentación en función de la información abordada.

### **Instrumentos de Evaluación:**

- Informes de Investigación.
- Trabajos prácticos digitalizados e impresos
- Trabajos de investigación, selección de sitios web.
- Exámenes orales.

### **Cronogramas de trabajos Prácticos**

Trabajo práctico I: “Elaboración de presentaciones visuales con la evolución del procesos de la molienda y los medios técnicos utilizados”

Trabajo práctico II: “Construcción de un prototipo y un código que permite transmitir mensajes”

Trabajo practico III: Elaboración de una secuencia de actividades con el contenido “energía” (diseño curricular nivel primario)

### **Sistema de acreditación por promoción directa**

Aprobar los exámenes parciales o sus recuperatorios con 7 (siete) o más (Meses estimados: Julio-Noviembre) Siendo dos parciales.

Aprobar todas las producciones solicitadas (escritas u orales, individuales y grupales) o sus recuperatorios con 7 (siete) o más.

Tener un 70% de asistencia a clases o un 60 % para quienes trabajen (para completar el recorrido los alumnos que se encuentren en esta situación deberán presentar otros trabajos práctico correspondiente al módulo I y módulo.

## **Bibliografía**

Buch, T (1996).El tecnoscopio.Buenos Aires: Aique

Linietsky, C (2015) Actividades mediadas por tecnología (Mimeo)

Cwi, M., Orta Klein, S. y Petrosino, J. (2006) “La educación tecnológica en el marco de la reformas educativas”, en Revista Novedades Educativas N° 187.

Ministerio de Educación .Propuestas para la enseñanza en la Educ Tecnológica. El mundo de los objetos técnicos.(2012)

Drewniak,G .Educación Tecnológica. Tercera parte: Los procesos en los que las operaciones tienen lugar preponderantemente sobre la información