



PROGRAMA DE ESTUDIOS

A. Antecedentes Generales

- Nombre de la asignatura	: Educación Tecnológica
- Carácter de la asignatura	: Obligatoria
- Pre – requisitos	: No tiene
- Co – requisitos	: No tiene
- Créditos	: 4
- Ubicación dentro del plan de estudio	: 8° semestre
- Número de clases por semanas	: 1 módulo
- Horas académicas de clases por período académico	: 34

:

B. Intenciones del curso:

Este programa se adscribe al modelo de **objetivos de aprendizaje OA**. En este curso se espera que el estudiante **comprenda**, en un primer momento, que el propósito de la Educación Tecnológica en el currículum chileno es aportar a la formación de carácter general de los estudiantes con herramientas (conocimientos, habilidades y actitudes) que les permitan tomar decisiones informadas en el ámbito del uso, consumo y emprendimiento de tecnología, obteniendo como consecuencia el mayor beneficio personal, social y medioambiental, y el menor costo. En una segunda instancia los estudiantes **analizan y abordan** los programas de estudio de Educación Tecnológica con la finalidad de **elaborar** planificaciones, que le permitan desempeñarse en forma efectiva en la sala de clases; **aplicando e implementando** actividades que se orienten al logro de los objetivos de este subsector.

Esta asignatura pertenece al segundo ciclo de estudios (Licenciatura) y se ubica dentro del eje “Disciplinas” de la malla curricular. Se relaciona directamente con los ramos de Currículum, Evaluación para el Aprendizaje, Recursos para una Pedagogía Emprendedora y las Prácticas. Contribuye al logro del perfil de egreso en cuanto aporta a la formación de “comprender cómo se aprende cada disciplina, cómo se genera y construye el conocimiento y los criterios de validación de ellos” y con “adaptar la actividad docente a contextos específicos, implementando con precisión y originalidad intervenciones pedagógicas relacionadas con su disciplina”. Del mismo modo, participa en el logro de los siguientes objetivos de aprendizaje: “Mantenerse actualizado en relación a los contenidos disciplinares vigentes en el currículum nacional”. “Poseer una vocación afianzada, basada en una motivación profunda y clara por la educación”.

C. Objetivos Generales a nivel de Competencias Específicas de la Asignatura:

A nivel conceptual:

- Comprender que la incorporación de la Educación Tecnológica al currículum escolar chileno, responde a la necesidad de formar ciudadanos capaces de

interactuar creativa y éticamente con los procesos que caracterizan el desarrollo tecnológico actual y que se manifiestan en la vida de la comunidad y del trabajo.

A nivel procedimental:

- Exponer ideas en relación a la evolución de la Tecnología y su interacción con los seres humanos y el entorno más cercano.
- Revisar la propuesta curricular de Educación Tecnológica para sistematizar objetivos, contenidos y aprendizajes esperados.
- Diseñar, implementar propuestas metodológicas de enseñanza- aprendizaje para la Educación Tecnológica en el 1º y 2º ciclo de E.G.B

A nivel actitudinal:

- Valorar el rol de usuario, consumidor, diseñador, y emprendedor de tecnología, ya que estos, constituyen relaciones entre personas que continuamente establecen nuevas formas y oportunidades de vida.

D. Contenidos.

I. Unidad 1: “La Tecnología –Concepto – Historia”

1. A nivel de Conocimiento Declarativo

- 1.1) Evolución histórica de la Tecnología.
- 1.2) Efectos que se provocan con la creación y uso de Tecnología en las personas y en el medio ambiente.

2. A nivel procedimental:

- 2.1) Analizar, desde su función y forma, la evolución e innovación que han tenido ciertos objetos tecnológicos de uso cotidiano a través de la historia.
- 2.2) Analizar el impacto que han provocado los factores sociales, ambientales y económicos en la evolución e innovación de objetos tecnológicos.
- 2.3) Determinar y reflexionar sobre el nivel de impacto que provoca el uso y creación de tecnología en la calidad de vida de las personas y el entorno natural.
- 2.4) Rediseñar objetos de uso cotidiano considerando: necesidades de los usuarios, agronomía e innovación.

3. A nivel actitudinal:

- 3.1) Valorar el aporte de la Tecnología en el desarrollo de la humanidad.

II. Unidad 2: “La Educación Tecnológica en el currículum nacional: sentido y significado”

1. A nivel de Conocimiento Declarativo

- 1.1) Marco curricular Educación Tecnológica y nuevas bases curriculares.
- 1.2) Ejes de la Educación Tecnológica.
- 1.3) Enfoque cognitivo de las competencias en Educación Tecnológica

2. A nivel procedimental:

- 2.1) Determinar las similitudes y diferencias entre la indagación y la metodología de proyectos.
- 2.2) Diseñar planificaciones considerando:
 - 2.2.1) La progresión en el aprendizaje de los estudiantes.

- 2.2.2) La enseñanza a través de la resolución de problemas.
- 2.2.3) Asegurar la cobertura de los aprendizajes estipulados en el marco curricular.

2.3) Construir instrumentos de evaluación atendiendo los aprendizajes esperados, así como de las demandas incorporadas en los Programas de Estudio elaborados por el Mineduc.

3. A nivel actitudinal:

- 3.1) Apreciar el aporte que hace la Educación Tecnológica por incentivar y capacitar a los estudiantes, para una participación activa en el hacer actual.

E. Metodología de Enseñanza:

La metodología del curso supone una dinámica de constante interacción, participación y desarrollo de trabajos prácticos de los estudiantes. Se espera que esta participación se realice sobre la base de las lecturas del curso y los contenidos que se comenten sesión a sesión. El docente del curso realizará presentaciones de temas, conceptos y categorías que permitan a los alumnos participar de discusiones y debates.

La metodología de enseñanza utilizada intentará propiciar un aprendizaje activo y significativo en los estudiantes a través de:

- Clases expositivas y participativas con apoyo de recursos audiovisuales y documentos como material de apoyo.
- Trabajos prácticos
- Trabajos de investigación.
- Revisión y discusión bibliográfica.
- Entrevistas a actores del sistema educativo.
- Utilización de TIC y ambientes virtuales para trabajos autónomos de los alumnos.

F. Evaluación:

La evaluación será de carácter cualitativo y cuantitativo en forma permanente y sistemática. Se evaluará el proceso y el producto, teniendo el primero una atención constante ya que el esfuerzo realizado y los procesos utilizados son importantes muestras de las actividades de aprendizaje. Por lo tanto, se incorporan distintas instancias e instrumentos evaluativos que contarán con pautas de evaluación conocidas por los estudiantes y en las que se explicitarán los criterios de evaluación: pruebas, lecturas, ejercicios, aplicación de contenidos, que cumplen la función de ir evaluando periódicamente los avances de los alumnos.

Los instrumentos que se utilizarán serán los siguientes:

1. Pruebas formales (certámenes): se realizarán a través de preguntas de desarrollo que favorezcan el despliegue de habilidades de pensamiento ligadas a: **comprender, analizar y aplicar el conocimiento**.
2. Trabajos prácticos de análisis y diseño
3. Informes de Investigación y análisis de objetos.
4. Presentaciones
5. Examen Final

G. Bibliografía Obligatoria

- Font, J. (1996). La Enseñanza de la Tecnología en la ESO. Eumo - Octaedro. Barcelona.
- Lacueva, A. (2000). Ciencia y Tecnología en la escuela. España: Editorial Popular.
- Gennuso, G. (2000). Educación Tecnológica: situaciones problemáticas + aula taller. Buenos Aires. Ediciones Novedades educativas.
- Mena, F. (2001). Educación Tecnológica. Santiago de Chile. Centro Educacional de alta tecnología. Ministerio de Educación (1998). Programas de Estudio. Niveles Básicos.
- Famiglietti Secchi, M. (1998). Didáctica y Metodología de la Educación Tecnológica. Argentina. Homo Sapiens
- MINEDUC,(2002) Marco Curricular de Educación Tecnológica.

Bibliografía Complementaria

- Elton, F., (2003) Educación Tecnológica: Hacia una participación efectiva y responsable en el quehacer tecnológico del país”. Documento de trabajo Mineduc.
Disponible en www.edtec.cl
- Elton, F., (2000) Educación tecnológica, un nuevo sector de aprendizaje. Revista Pensamiento Educativo Boletín de Novedades CREDI – OEI. Número 25 – Marzo.
Disponible en <http://www.oei.es/n3844.htm>
- MINEDUC,(2002) Marco Curricular
- Fenstermacher, Gary; Soltis, Jonas (1999), Enfoques de la enseñanza, Amorrortu Editores, Argentina, pp. 15-154.
- Rodríguez, (2003). Ciencia, Tecnología y Sociedad: una mirada desde la Educación en Tecnología. Revista Iberoamericana de Educación N° 18
- Disponible en <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie18.htm>
- Stone, Martha (comp.) (2006), Enseñar para la comprensión con nuevas tecnologías. Paidós, Argentina, pp. 19 a 206.