

Escuela Normal Superior Sarmiento



PROFESORADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Educación Tecnológica

Programa de examen 2015

INSTANCIA: **TERCERA**

DIVISIONES: **PRIMERA, SEGUNDA, TERCERA Y CUARTA**

MODALIDAD DE ACREDITACIÓN: **REGULAR CON EXAMEN FINAL**

DESPLIEGE: **CUATRIMESTRAL**

CARGA HORARIA: **SEIS HORAS CÁTEDRAS SEMANALES**

Profesores:

Prof. Rita Ibañez

Ing. Luis Bustos

Ing. José Eduardo Morales

OBJETIVOS

- Identificar la tecnología como una actividad social resultado de la evolución del hombre en su interacción con el medio ambiente, y como una actividad técnica mediada parte de un proceso social, contextualizado, diverso, cambiante pero con continuidades (enfoque socio-técnico).
- Comprender las diferencias entre Tecnología, Ciencia y Técnica y sus campos de acción e interacciones.
- Identificar los propósitos del área para comprender el QUÉ, el CÓMO y el PARA QUÉ de la Educación Tecnológica.
- Reconocer e interpretar a los tres ejes de los NAP de ET como un modo de mirar el quehacer tecnológico, como tres dimensiones de un mismo contenido, como una manera de organizar el campo de conocimientos del área.
- Diseñar estrategias didácticas utilizando los procedimientos de la tecnología, el enfoque sistémico, el lenguaje específico y los instrumentos lógico-formativos.
- Identificar los contenidos tecnológicos e integrarlos, conceptual, procedimental y actitudinalmente en una secuencia didáctica, de acuerdo con los criterios y enfoque establecido por los NAP de Educación Tecnológica para la Educación Primaria.

CONTENIDOS

EJE 1: LA TECNOLOGÍA COMO PROCESO SOCIOCULTURAL

- 1.a. La tecnología como actividad humana y objeto de reflexión.
Ciencia-técnica y tecnología. Diferencias y relaciones. Descubrimiento, invención e innovación.
Historia de la Tecnología. La tecnología en la historia. Cambio técnico y tecnificación de tareas.
- 1.b. Las necesidades y demanda: las respuestas de la tecnología.
La tecnología como productora de bienes, procesos y servicios.
Las ramas de la tecnología y su relación con el sistema productivo: los procesos tecnológicos en el sistema productivo: primarios, secundarios y terciarios.
Relación de la económica y la dependencia tecnológica.
Tecnologías blandas y duras.
Modos de producción: artesanal, industrial e industrial automática.
- 1.c. Relaciones entre tecnología, sociedad, cultura y medio ambiente.
Niveles de valoración de los productos: valor de uso, de cambio y de signo.
Impacto ambiental y social de la actividad tecnológica. Cambios producidos.
Mensajes de los objetos. Relación forma y función.

EJE 2- LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS Y LOS MEDIOS TÉCNICOS

- 2.a. Los sistemas: enfoque analítico y sistémico.
Análisis sistémico: visión globalizador y análisis sistémico técnico.
Las operaciones de los sistemas: transformación, transporte, almacenamiento, regulación y control.
Elementos de un sistema: materia, energía e información.
- 2.b. Procesos Tecnológicos. Análisis de procesos.
Clasificación de los procesos tecnológicos.
Estudio de procesos tecnológicos en distintos contextos de trabajo.
- 2.c. Los medios técnicos y las operaciones.
Los artefactos como sistemas tecnológicos.
Características de los sistemas tecnológicos.
Estudio de un sistema tecnológico (artefacto) a través del análisis sistémico.
Representación de sistemas.

EJE 3- CARACTERIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA

3.1. Importancia de la educación tecnológica.

La cultura tecnológica. Mundo artificial y mundo natural.

Fundamentación de la enseñanza de la Tecnología. Razones para desarrollar Educación Tecnológica.

Integración de la educación tecnológica con otras disciplinas.

3.b. Objetivos y objeto de estudio de la Educación Tecnológica.

El contenido tecnológico: epistemología.

Los contenidos de la educación tecnológica. Su organización en los documentos curriculares.

Metodología de la Educación Tecnológica: procedimientos generales

Los modelos de la tecnología: su lenguaje propio.

Los instrumentos lógicos formativos.

EJE 4- DIDÁCTICA DE LA EDUCACIÓN TECNOLÓGICA.

4.a. Documentos Curriculares. Niveles de especificación: Contenidos Básicos Comunes, Diseño Curricular Provincial y Proyecto Curricular Institucional.

Los Núcleos de Aprendizajes Prioritarios (NAP) del área Tecnología para el nivel primario.

Estudio y análisis de las propuestas de la Serie Cuadernos para el aula.

La “Resolución de Problemas” como didáctica y como contenido de la educación tecnológica.

Vinculación con los procedimientos generales de la tecnología.

El enfoque sistémico y la resolución de problemas técnicos como perspectiva para la comprensión de la Tecnología.

4.b. Enfoque de la enseñanza de la educación tecnológica.

Alcance de los contenidos. Criterios de selección de contenidos.

Selección de contenidos: Ideas básicas.

4.c. Problema tecnológico. Estrategias de enseñanza.

Resolución de problemas técnicos/tecnológicos.

Características de las actividades. Secuencia de acciones de una actividad.

Modos de intervención docente. Aprendizaje Constructivista.

4.c. Planificación áulica. Transposición Didáctica. Unidades de enseñanza.

Selección de temas. Red conceptual. Criterios de selección y de secuenciación de contenidos y actividades. Características de las clases. Clases de Tecnología. Uso del Aula Taller. Organización de trabajos en Grupos.

Elaboración de Consignas de trabajo y diseño de actividades. Verificaciones de una planificación áulica.

Desarrollo de planificaciones y actividades áulicas. La evaluación en Tecnología.

EJE 4 -CONTENIDOS ACTITUDINALES

Valoración y aceptación de los saberes previos en los alumnos en la construcción del conocimiento.

Disposición y apertura a nuevas propuestas pedagógicas.

Esfuerzo y perseverancia en el quehacer docente.

Actitud crítica hacia el desarrollo tecnológico y sus consecuencias sociales y ambientales.

Sensibilidad ante las necesidades humanas e interés por hallar soluciones.

Aprecio por la pertenencia al grupo, la escuela, la comunidad, la provincia y el país.

Valoración por los productos y el trabajo regional.

Valoración por el uso del vocabulario preciso.

Reflexión crítica sobre la práctica de la educación tecnológica.

RECURSOS METODOLÓGICOS Y MATERIALES

Las clases presenciales se desarrollarán en las aulas del ISFD usando distintas estrategias didácticas como son las clases expositivas, consignas de trabajo y trabajos en equipo, análisis de casos y debate, uso de presentaciones multimediales, actividades prácticas para la resolución de problemas técnicos; de manera tal de privilegiar la discusión y análisis de los conceptos principales de la unidad disciplinar y de su didáctica. También se les ofrecerá a los alumnos otros espacios opcionales de trabajos asincrónicos, los que se implementarán a través del uso de aulas virtuales alojadas en el campus virtual del nodo propio del Instituto.

EVALUACIÓN REGULAR

Se obtiene la regularización con las siguientes condiciones: una asistencia mayor del 40%, con el cumplimiento de la asistencia obligatoria a las clases relacionadas con los trabajos prácticos, con la aprobación del 75% de los trabajos prácticos y un parcial aprobado con una calificación no inferior a 7 (siete). Con el cumplimiento de estas condiciones el alumno puede rendir el examen final durante un periodo de vigencia de 2 (dos) años académicos a partir del año en el cual regularizó.

Se tendrán en cuenta los siguientes tipos de evaluación:

Evaluación permanente, continua, integral y dialogada en las tareas diarias, en las producciones individuales y grupales.

Evaluación inicial, formativa y sumativa. Autoevaluación. Co-evaluación.

Condiciones de presentación de los trabajos prácticos

- Los trabajos prácticos deberán ser presentados en una carpeta y en hojas de formato A4.
- Cada trabajo práctico deberá constar con las actividades solicitadas por el profesor/a del espacio curricular y su documentación anexa.
- Se deberá priorizar el uso correcto de las reglas ortográficas.

Criterios de evaluación de los trabajos prácticos, se considerará:

- La apropiación y transferencia de conocimientos.
- El manejo de estrategias.
- Actitudes de apertura.
- Compromiso con la tarea.
- Presentación en tiempo y forma del trabajo práctico.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Si el alumno cursó la unidad curricular y no regulariza podrá acceder a una única recuperación extraordinaria dentro del cuatrimestre en el cual cursó. Si aprueba regulariza la unidad curricular y si no aprueba quedará en situación de alumno bajo la modalidad de acreditación libre.

EVALUACIÓN EN MESAS DE EXAMENES FINALES

La aprobación del examen final será con una calificación no inferior a 4 (cuatro).

Condición de ingreso a la mesa examinadora:

El día del examen el alumno deberá presentar a la comisión examinadora:

- La carpeta de trabajos prácticos completa del año en el cual cursó.
- Una planificación áulica de educación tecnológica de acuerdo con lo solicitado por su profesor/a.

Si el alumno no cumple con esta condición de ingreso al examen deberá rendir y aprobar, con una calificación de al menos 7 (siete), un examen escrito en el que se le solicitará la realización de actividades relacionadas con los trabajos prácticos del año en el cual cursó. Si aprueba el examen escrito, pasará al

examen regular oral. La calificación final del examen será la correspondiente al examen regular oral y para su aprobación no deberá ser inferior a 4(cuatro).

Criterios de evaluación final

Se tendrá en cuenta principalmente durante la evaluación:

- La explicación precisa de los conceptos que muestre una apropiación de la Fundamentación del área Tecnología.
- El manejo adecuado de los procedimientos de la educación tecnológica.
- Uso adecuado del lenguaje y de los aspectos técnicos del área.
- La justificación teórica y práctica de la planificación áulica y el conocimiento conceptual y procedimental de la misma.
- La actitud docente y decisiones frente a las situaciones problemáticas y problemas tecnológicos que se le plantean.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- GAY, A. - FERRERAS, M.A.- "La Educación Tecnológica- Aportes de su implementación", Prociencia- Conicet - Programa Nacional de Perfeccionamiento Docente - Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Bs As, 1998.
- DOVAL, L. - "Tecnología- Estrategia Didáctica" Prociencia- Conicet - Programa Nacional de Perfeccionamiento Docente - Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Bs As, 1998.
- DOVAL, Luis y Gay, Aquiles; "Tecnología- Finalidad Educativa y Acercamiento Didáctico" Prociencia- Conicet - Programa Nacional de Perfeccionamiento Docente - Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Bs As, 1999.
- AITKEN, J. - Mills, G. "Tecnología Educativa - Ministerio de Educación y Ciencia"- Ed. Moratta S.R.L. Madrid, 1996
- GAY, A. - "Construyendo un Compendio", Programa Nacional de Capacitación Docente, Bs As, 1998.
- GAY, A. - " La educación tecnológica como contenido y como metodología" - Recopilaciones, Córdoba, 1995.
- LIWWIN, E. " La evaluación como una explicación ecológica de la actividad en el aula"
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN - CONSEJO FEDERAL DE CULTURA Y EDUCACIÓN- "Contenidos Básicos Comunes para la Educación General Básica", Bs As, 1995.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN - GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE SANJUAN "Diseño Curricular Jurisdiccional" de EGB 3 ", San Juan, 1998.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN "EGB - Caracterización de los capítulos de los CBC ", Materiales de apoyo para la capacitación docente - Bs As, 1997.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN DE LA NACIÓN "La selección y el uso de materiales para el aprendizaje de los CBC- Orientaciones para la Educación General Básica - Alvarez Abril, A. - Gottbeter, G. Cap. "Tecnología ", Bs As, 1997.
- ORTA KLEIN, S. "Análisis de un proceso de producción "Ministerio de Educación, Bs As, 2000.
- Mario Cwi, Silvina Orta Klein. Serie Cuadernos para el aula - Tecnología. NAP, Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Segundo Ciclo EGB/Nivel Primario. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.
- Silvina Orta Klein, Mario Cwi,. Serie Cuadernos para el aula - Tecnología. NAP, Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.
- Morales, José E. "Diseño Curricular Jurisdiccional de la Carrera Profesorado de Educación Primaria – Unidad Curricular Educación Tecnológica". Ministerio de Educación, Gobierno de la Provincia de San Juan, Resolución N° 2857-ME-2009 y Anexos.
- Mario Cwi, Silvina Orta Klein. Serie Cuadernos para el aula - Tecnología. NAP, Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Segundo Ciclo EGB/Nivel Primario. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.
- Silvina Orta Klein, Mario Cwi,. Serie Cuadernos para el aula - Tecnología. NAP, Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.

BIBLIOGRAFÍA DE APOYO PARA LOS CONTENIDOS CONCEPTUALES:

- MAS, Alicia y MORALES, José E.. "Tecnología. Compendios bibliográficos 1, 2 y 3, Versiones 2003 a 2012".
- Ullrich, Heinz y Klante, Dieter; "Iniciación Tecnológica – Nivel Inicial – 1° y 2° ciclos EGB"; Ediciones Colihue/Biblioser.
- Gotbeter, Gustavo y Marey, Gabriel. Tecnología de 7, 3° CICLO EGB. Editorial A-Z.
- Gotbeter, Gustavo y Marey, Gabriel. Tecnología de 8, 3° CICLO EGB. Editorial A-Z.
- Gotbeter, Gustavo y Marey, Gabriel. Tecnología de 9, 3° CICLO EGB. Editorial A-Z.
- Fernandez, Eduardo; Franco, Ricardo; Grau, Jorge y Marabotto, María Irma. Tecnología 7. Editorial Santillana.
- Fernandez, Eduardo; Franco, Ricardo; Grau, Jorge y Marabotto, María Irma. Tecnología 8. Editorial Santillana.
- Fernandez, Eduardo; Franco, Ricardo; Grau, Jorge y Marabotto, María Irma. Tecnología 9. Editorial Santillana.
- Linietsky, César y Serafini, Gabriel. Tecnología para todos. Primera Parte 3er ciclo de la EGB. Editorial Plus Ultra.
- Linietsky, César y Serafini, Gabriel. Tecnología para todos. Segunda Parte 3er ciclo de la EGB. Editorial Plus Ultra.

- Ministerio de Cultura y Educación de la Nación dentro del Proyecto de Educación General Básica para Escuelas Rurales Tercer Ciclo. Cuadernos de Trabajos de Tecnología. E.G.B. Escuelas Rurales.
- Fascículos de “Ciencia y Tecnología, el joven investigador”, de la revista el Alfabeto Escolar.
- PEREZ, L. y otros. “ Tecnología y Educación Tecnológica” Propuestas para la actividad docente. Editorial Kapeluz, Bs As, 1998
- Mario Cwi, Silvina Orta Klein. Serie Cuadernos para el aula - Tecnología. NAP, Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Segundo Ciclo EGB/Nivel Primario. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.
- Silvina Orta Klein, Mario Cwi,. Serie Cuadernos para el aula - Tecnología. NAP, Núcleos de Aprendizajes Prioritarios. Primer Ciclo EGB/Nivel Primario. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación, 2007.

Webgrafía

Morales, J. E. (2008). “Educación Tecnológica–La Escuelita de Eduardito” en <http://profesormorales.blogspot.com.ar/>