



UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN

PROYECTO CURRICULAR DE ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN
TECNOLOGIA

SYLLABUS

NOMBRE DEL ESPACIO ACADEMICO: Diseño y actividades tecnológicas escolares.

CÓDIGO: 390105

PERIODO ACADEMICO:

NUMERO DE CREDITOS: 2

TIPO DE ESPACIO ACADEMICO:

OBLIGATORIO BASICO (X)
OBLIGATORIO COMPLEMENTARIO ()
ELECTIVO INTRINSECO ()
ELECTIVO EXTRINSECO ()

NUMERO DE HORAS:

TRABAJO DIRECTO	2
TRABAJO MEDIADO	1
TRABAJO AUTONOMO	3

JUSTIFICACIÓN:

La asignatura “diseño y actividades tecnológicas escolares” se constituye, en el marco de la especialización en educación en tecnología, en un escenario para la discusión pedagógica y didáctica de la educación en tecnología.

De una parte, se aborda lo concerniente a los actos asociados al “diseño”, los cuales son en sentido estricto, asuntos y fenómenos estructurantes de la tecnología. De otra parte, se estudia la idea de “actividad tecnológica escolar”, que bien puede ser catalogada como una de las ideas básicas y uno de los mecanismos de mayor valor y relevancia pragmática para el desarrollo de experiencias de “educación en tecnología” y por supuesto, de “experiencias educativas basadas en la tecnología”.

De esta manera, la formación en este espacio académico de la especialización, aporta de manera central conocimientos, capacidades, habilidades y herramientas que son indispensables para la formación de los sujetos, tanto en torno de la tecnología, como en referencia a otros conocimientos. Lo anterior se halla asociado a la discusión epistemológica de la tecnología centrada en los actos de diseñar, lo cual se considera es importante para la organización, puesta en escena y uso de la tecnología en la formación de las personas. Además se relaciona con la dimensión didáctica de la educación expresada en las “actividades tecnológicas escolares”, las cuales permiten la definición y estructuración, con una valor pragmático, el quehacer de estudiantes y maestros en estos mismos escenarios de la educación.

OBJETIVOS:

Las competencias que se proponen sean generadas en esta asignatura son las siguientes:

- Construcción de posturas propias que permitan la comprensión de la tecnología, basándose en consideraciones e implicaciones y posibilidades de naturaleza educativa, pedagógica y didáctica.
- Generación de planteamientos y propuestas referidas a la estructura teórica de la relación entre la educación y la tecnología (educación en tecnología y educación con tecnología).
- Estructurar y argumentar la discusión relativa a la tendencia teórica denominada “diseño y tecnología”.
- Postulación y comprensión de la idea de diseño en virtud a nociones y significados asociados a los fenómenos y procesos (individuales y sociales) de conocimiento y pensamiento.
- Formulación y comprensión de las reflexiones asociadas al origen y significado de la noción de “actividad tecnológica escolar”.
- Construcción y argumentación de la estructura conceptual propia para las “actividades tecnológicas escolares”.
- Planteamiento de consideraciones y principios para la elaboración de “actividades tecnológicas escolares”.
- Análisis crítico de propuestas de “actividades tecnológicas escolares”.

CONTENIDOS:

Esta asignatura se estructura y organiza en torno de las siguientes temáticas objeto de reflexión:

Temas	subtemas
ASPECTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS	- Tecnología: Educación, pedagogía y

DE LA TECNOLOGÍA	didáctica.
	- Marco teórico: Componentes, líneas y preguntas.
LOS ACTOS DE DISEÑO	- Diseño y tecnología: Discusión.
	- Diseño: Conocimiento y pensamiento.
LAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	- Origen y significado.
	- Estructura conceptual.
ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: CONCEPCIÓN Y PRÁCTICA	- Consideraciones y principios.
	- Elaboraciones y ejemplos.

METODOLOGIA (Descripción de la metodología de acuerdo a las modalidades de trabajo contenidas en la normatividad de la universidad: 1. Créditos académicos: trabajo directo, mediado y autónomo; 2. Competencias a desarrollar ver Artículo 4 Acuerdo No. 009/2006)

La forma de trabajo que define metodológicamente esta asignatura, es el seminario - taller.

De esta manera se pretende dar lugar a dos tipos de actividades de formación: Primero, lo relativo a la discusión, reflexión y comprensión sobre planteamientos e ideas de origen y valor estrictamente teórico. Segundo, lo relacionado con acciones prácticas que puedan ser catalogadas como aplicaciones de lo teórico, en este caso, centradas en la idea de "actividad tecnológica escolar".

EVALUACION (Seguimiento evaluativo en relación con las competencias y modalidades de trabajo contenidas en la normatividad de la universidad)

. La evaluación de este espacio académico se propone con un carácter estrictamente formativo.

Así, se plantea la evaluación de los futuros especialistas, en relación con el proceso de desarrollo de las competencias enunciadas, las cuales se han formulado en estrecha conexión con las temáticas antes planteadas. Como criterio evaluativo general, se postula la necesidad de identificar y valorar avances y logros, de analizar dificultades y plantear soluciones y opciones de formación. Fundamentalmente se propone tomar en consideración dos perspectivas: La personal (o auto - valorativa) y la interpersonal (o entre maestro(s) y estudiante(s)).

Los valores porcentuales postulados según el conjunto de temáticas y subtemáticas, son los siguientes:

Temas	Valores porcentuales de la evaluación
ASPECTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS DE LA TECNOLOGÍA	25%
LOS ACTOS DE DISEÑO	25%
LAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	25%
ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: CONCEPCIÓN Y PRÁCTICA	25%

BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFIA, CIBERGRAFIA GENERAL Y/O ESPECIFICA:

Las lecturas que se constituyen en fuentes directas y principales en cada de las temáticas se aclaran en seguida:

	temas	lecturas de apoyo	
		título	Autor(es)
ASPECTOS PEDAGÓGICOS Y DIDÁCTICOS DE LA TECNOLOGÍA	EDUCACIÓN TECNOLÓGICA. UNA NUEVA ASIGNATURA EN EL MUNDO.	GILBERT. J. K.	
	LA EDUCACIÓN EN TECNOLOGÍA: OBJETO DE CONOCIMIENTO Y PENSAMIENTO. (PONENCIA)	NELSON OTALORA P	
	EDUCACIÓN, TECNOLOGÍA Y DESARROLLO	URÍAS PÉREZ CALDERÓN	
LOS ACTOS DE DISEÑO	CONOCIMIENTO COMO DISEÑO	DAVID PERKINS	
	APRENDER A PENSAR	DAVID PERKINS	
	MÉTODOS DE DISEÑO	CHRISTOPHER JONES	
	DISEÑO ¿POR QUÉ?	ANDRE RICARD	
	FUNDAMENTOS DEL DISEÑO	WUCIUS WONG	
LAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: FUNDAMENTOS TEÓRICOS	LAS ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: HERRAMIENTAS PARA EDUCAR. (PONENCIA)	NELSON OTALORA P	
ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS ESCOLARES: CONCEPCIÓN Y PRÁCTICA	PROPUESTA PARA LA EDUCACIÓN BÁSICA	EQUIPO DE TECNOLOGÍA DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL	

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- Bruner, Jerome. (1997). La Educación, Puerta De la Cultura. Madrid. Visor Dis., S. A.
- Bruner J. (1994). Realidad Mental y Mundos Posibles. Barcelona. Gedisa Editorial.
- Buch. T. (1994). Sistemas Tecnológicos. Bogotá. Aique Grupo Editor S.A.
- Equipo de tecnología del Ministerio de Educación Nacional. (1996). Educación en tecnología: Propuesta para la educación básica. Bogotá. Ministerio de Educación Nacional.
- Gagné. Robert. (1997). Las condiciones Del Aprendizaje. México. Interamericana.
- Gilbert. J. K. (1995). Educación Tecnológica. Una Nueva Asignatura En El Mundo. Revista Enseñanza De Las Ciencias. 13 (1), 15 – 24.
- Manzini, Ezio. (1990). Artefactos. Hacia Una Nueva Ecología Del Ambiente Artificial. Celeste Ediciones. Madrid. Experimenta Ediciones de Diseño.
- Marín, Miryam. Otálora, Nelson. Quintana, Antonio. (1994). La Formación En Ambientes Productivos. Documento Institucional Del Colegio Distrital Alfonso López Pumarejo. Bogotá.
- Nickerson, Raymond. Perkins, David. Smith, Edward. (1998). Enseñar A Pensar. Barcelona. Paidós.
- Osorio, Carlos. (2002). Enfoques sobre la tecnología. Organización De Estados Iberoamericanos. OEI.
- Otálora. N. (1996). La Praxis Pedagógica y Didáctica de la Tecnología. (Ponencia). Bogotá. En: Memorias del Primer Congreso Latinoamericano y Primero Colombiano de Educación en Tecnología. EDENTEC/96.
- Otálora. N. (2008). Las actividades tecnológicas escolares: Herramientas para educar. (Ponencia). Bogotá. En: Memorias del segundo encuentro nacional de experiencias curriculares y de aula en educación en tecnología e informática. Universidad Pedagógica Nacional Otálora. N. (2005). Tecnología, diseño y aprendizaje: Elementos de propuesta en el contexto de la educación en tecnología. (Ponencia). Tenerife – España. Congreso Iberoamericano de Filosofía de la Ciencia y la tecnología. Universidad de La Laguna.
- Otálora. N., Quintana. A. Hernández. J. (2006). Lineamientos Para el Fortalecimiento de Programas de Formación de Docentes en el Tema de Gestión e Innovación Tecnológica. (Informe de investigación). Bogotá. En: Agenda regional de ciencia, tecnología e innovación para Bogotá y Cundinamarca.
- Otálora, N. (2007). La educación y la tecnología: Escenario de investigación. (Ponencia). Tunja. En: Memorias del

primer encuentro nacional de experiencias curriculares y de aula en educación en tecnología e informática. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

- Otálora, N. (2009). La educación en tecnología: Objeto de conocimiento y pensamiento. (Ponencia). Medellín. En: Memorias del II Congreso Internacional y VII Seminario Nacional de Investigación en Educación, Pedagogía y Formación Docente. Universidad Pedagógica Nacional y Universidad de Antioquía.
- Pérez. U. (1994). Estudio proyectivo del trabajo de investigación en el Departamento de tecnología. Bogotá. Universidad Pedagógica Nacional.
- Perkins, David y otros. (1989). Conocimiento como diseño. Bogotá. Publicaciones Universidad Javeriana.
- Rodríguez. G. (1998). Ciencia, tecnología y sociedad: una mirada desde la educación en tecnología.18. Revista Iberoamericana de Educación.
- Ricard. A. (1986). Diseño ¿Por qué?. Barcelona. Hogar del Libro, S.A.
- Secretaría De Educación De Bogotá. Orientaciones Para La Construcción De Una Política Distrital De Educación En Tecnología. (2005). Área de Tecnología e Informática en la Educación Básica. Bogotá. Secretaría de Educación de Bogotá.
- Vargas Guillén, Germán. (1999). Filosofía, Pedagogía, Tecnología. Investigaciones de "Epistemología de la Pedagogía" y "Filosofía de la Educación". Bogotá. Alejandría.
- Wong, Wucius. (1995). Fundamentos del diseño. Barcelona. Editorial Gustavo Gili S. A.