

	UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS	
	FACULTAD DE CIENCIAS Y EDUCACIÓN	
	PROYECTO CURRICULAR DE ESPECIALIZACIÓN EN EDUCACIÓN TECNOLOGIA	
	SYLLABUS	
	NOMBRE DEL ESPACIO ACADEMICO: Relaciones tecnología, sociedad y cultura	
CÓDIGO: 390106	PERIODO ACADEMICO:	NUMERO DE CREDITOS: 2
TIPO DE ESPACIO ACADEMICO:	NUMERO DE HORAS:	
OBLIGATORIO BASICO ( X )	TRABAJO DIRECTO	2
OBLIGATORIO COMPLEMENTARIO ( )	TRABAJO MEDIADO	1
ELECTIVO INTRINSECO ( )	TRABAJO AUTONOMO	3
ELECTIVO EXTRINSECO ( )		
<b>JUSTIFICACIÓN:</b> <p>Tal como se expone en el documento de renovación de registro calificado (Molina, et al. 2009, 23), este espacio se ubica en el campo de formación de <b>Enfoques tecnológicos</b>, que tiene como intención “proporcionar a los futuros especialistas, una visión amplia de dos de las formas de trabajo o tendencias que orientan la educación en tecnología, de tal manera que se puedan establecer elementos característicos de cada una de ellas y posturas críticas frente a su relación con los procesos educativos, sociales y culturales”. Esta visión ubica dos tendencias internacionales en relación con los modelos de estudio de la tecnología (Vries, ) que en la experiencia de formación de docentes de esta especialización, resultan pertinentes para la formación de la nueva ciudadanía y consecuentemente de los docentes especialistas en esta área.</p> <p>En primer lugar el enfoque que establece relaciones entre el diseño, la tecnología y la didáctica. En segunda instancia el enfoque que ubica las articulaciones entre la tecnología, la sociedad y la cultura que da cuenta de la renovación de las reflexiones de las últimas cuatro décadas del siglo XX en el contexto de la denominada CTS <i>Ciencia, Tecnología y Sociedad</i>. El asumir a la cultura, a cambio de la ciencia, como la tercera dimensión de articulación, responde a las tendencias académicas más contemporáneas en las cuales la ciencia se asume como un producto cultural junto con otros componentes que la definen y le proporcionan dinámicas de cambio.</p> <p>Tal como lo exponen González, et. al. (1996), se trata de una perspectiva o movimiento que pone el acento en la existencia de importantes interacciones entre estos componentes, en sus relaciones recíprocas, en las complejas interacciones que, especialmente en la actualidad, se dan entre la tecnología, la sociedad y la cultura.</p> <p>Si bien este movimiento tiene cerca de 50 años en el contexto europeo y norteamericano, en Latinoamérica, y en particular en nuestro país, las reflexiones carecen de tradición y se han ubicado tradicionalmente en las élites académicas. Por lo anterior, corresponde a la educación en tecnología asumir la tarea de “democratizar” y propiciar espacios de trabajo desde la escuela, a partir de la formación de docentes y especialistas que diseñen propuestas desde las cuales estas reflexiones se ubiquen desde la temprana edad.</p> <p>Finalmente, este ha sido considerado como uno de los cuatro componentes de la propuesta del MEN (2007) en relación con los lineamientos para la educación en tecnología. Por lo anterior la formación de docentes y especialistas en educación en tecnología debe contemplar este componente que tiene entre uno de sus propósitos, según afirma la OECD (2004), “más allá de proveer información apropiada en respuesta a la incertidumbre y a la conciencia del público asociada con ciencia y tecnología, la formación de los ciudadanos se debe orientar a incentivar y facilitar el debate público”. (citado por MEN, 2007, 12).</p>		
<b>OBJETIVOS:</b> Como dos de los propósitos de este espacio de formación, consonantes con la perspectiva CTS, están relacionados con la reflexión y la desmitificación del papel social de la ciencia y la tecnología en la cultura y el aprendizaje social de la participación pública en las decisiones relacionadas con los temas tecnocientíficos, las competencias de los docentes han de estar relacionadas con esta doble intención a la vez que se debe considerar el planteamiento de las competencias a lograr en los estudiantes en el componente tecnología y sociedad del documento de lineamientos del MEN.		
En este contexto se proponen como competencias a desarrollar en los especialistas:		

- Competencia para la identificación de situaciones potencialmente ventajosas para la reflexión sobre la actividad tecnocientífica reconociéndola como un proceso social y cultural, que tiene efectos para la sociedad y la naturaleza de la actividad tecnocientífica y que por tanto es necesario promover la evaluación y el control social de la actividad tecnocientífica.
- Competencia para el diseño y evaluación de actividades didácticas que propicien en sus estudiantes: En primer lugar el desarrollo de la capacidad de identificación de los efectos socioculturales y ambientales producto tanto de los procesos de desarrollo y producción tecnológica como de sus usos y desechos. En segundo lugar el desarrollo de capacidad de participar crítica y públicamente en deliberaciones sobre decisiones respecto a la producción, usos y efectos de la tecnología.

#### CONTENIDOS:

1. CONTENIDOS: Educación en tecnología y las relaciones tecnología, sociedad y cultura
2. ¿Cómo se comprende la triada tecnología, sociedad y cultura?
  - El conocimiento como construcción social
  - La participación ciudadana
3. Didácticas de estudio

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)

Este espacio se caracteriza por la revisión teórica y la reflexión sobre de la temática en relación con la educación en tecnología; de otra parte se espera la elaboración propositiva de actividades escolares desde este enfoque. Por lo anterior la metodología corresponde a seminario taller.

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

Comprendida como el proceso de retroalimentación durante el proceso de formación de los especialistas en este espacio académico se caracteriza por el diálogo permanente entre los participantes del curso. Los estudiantes elaborarán sus reflexiones en ensayos que retomen las temáticas del curso y sus elaboraciones serán diseños de actividades tecnológicas dentro del contexto de las relaciones tecnología, sociedad y cultura. Las valoraciones de cada uno de estos componentes será de la siguiente manera.

- Participación en las reflexiones y el diálogo: 20%
- Elaboración de ensayo: 40%
- Diseño de actividad tecnológica escolar: 40%

#### BIBLIOGRAFÍA, HEMEROGRAFIA, CIBERGRAFIA GENERAL Y/O ESPECIFICA:

##### a. Temática 1:

LÓPEZ Cerezo, J. A. y P. Valenti "Educación tecnológica en el siglo XXI", <http://www.campus-oei.org/cts/edutec.htm>

De los sistemas técnicos a la tecnocultura; La postmodernidad de la filosofía de la tecnología En: RUEDA, Rocío y QUINTANA, Antonio. (2007)

##### b. Temática 2:

Grupo ARGO. (2003) Módulo 1: Ciencia, Tecnología y Sociedad. En:  
<http://www.campusoei.org/cursos/cts/modulo1/cts1.PDF>

c. Temática 3:

OSORIO, Carlos. La participación pública en sistemas tecnológicos. Lecciones para la educación CTS. En:  
<http://www.oei.es/noticias/spip.php?article1275>

ACEVEDO, J.A. (2001a). Cambiando la práctica docente en la enseñanza de las ciencias a través de CTS. Sala de Lecturas CTS+I de la OEI. <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo2.htm>. Versión corregida y actualizada de la publicada en Borrador, 13, 26-30, 1996.

ACEVEDO, J.A. (2001b). La formación del profesorado de enseñanza secundaria para la educación CTS. Una cuestión problemática. Sala de Lecturas CTS+I de la OEI. <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo9.htm>. Versión corregida y actualizada de la publicada en Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 26, 131-144.

ACEVEDO, J.A. (2001c). Una breve revisión de las creencias CTS de los estudiantes. Sala de Lecturas CTS+I de la OEI. <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo.htm>.

ACEVEDO, J.A. (2001a). Educación tecnológica desde una perspectiva CTS. Una breve revisión del tema. *Sala de Lecturas CTS+I de la OEI*. <http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo5.htm>. Versión corregida y actualizada de la publicada en *Alambique*, 3, 75-84.

GONZÁLEZ García, M. LÓPEZ Cerezo J. A. y LUJÁN López J. L.: *Ciencia, Tecnología y Sociedad. Una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología*, Tecnos, Madrid, 1996, p. 95.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL –MEN- (2007). Orientaciones generales para la educación en tecnología. Bogotá.

OSORIO, C.M. (2000). Una experiencia de formación en Ciencia, Tecnología y Sociedad para maestros de educación básica y media. *Sala de Lecturas CTS+I de la OEI*. <http://www.campus-oei.org/salactsi/osorio1.htm>.

RODRÍGUEZ-ACEVEDO, G.D. (1998). Ciencia, tecnología y sociedad: una mirada desde la educación en tecnología. *Revista Iberoamericana de Educación*, 18, 107-143. Versión digital en *Sala de Lecturas CTS+I de la OEI*. <http://www.oei.es/oeivirt/rie18a05.htm>

RUEDA, Rocío y QUINTANA, Antonio. (2007). Ellos vienen con el chip incorporado. Segunda edición. Fondo de Publicaciones Universidad Distrital FJC. Bogotá.

VRIES Marc J. Innovaciones en Ciencia y Tecnología. Volumen V. UNESCO. 1994.