



Organização  
de Estados  
Ibero-americanos

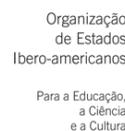
Para a Educação,  
a Ciência  
e a Cultura



Organización  
de Estados  
Iberoamericanos

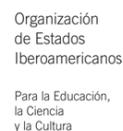
Para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura

# CATEDRA CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD (CTS)



## Contenido

ANTECEDENTES .....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
PROPÓSITO DE LA CÁTEDRA CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD. ....	5
<i>General</i> .....	5
<i>Objetivos específicos</i> .....	5
<i>Objetivos curriculares</i> .....	6
DESTINATARIOS.....	6
PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS PARTICIPANTES.....	5
<i>Requisitos de Matriculación</i> .....	5
<i>Cantidad necesaria de participantes</i> .....	5
<i>Perfil del egresado</i> .....	5
CONCEPCIÓN CURRICULAR .....	6
<i>Fundamentación filosófica</i> .....	6
<i>Investigación como proceso formativo</i> .....	6
<i>Apoyo en teorías cognoscitivas del aprendizaje</i> .....	7
<i>Integralidad y pertinencia</i> .....	7
<i>Adaptabilidad y flexibilidad</i> .....	7
MÓDULOS - CONTENIDOS .....	4
DESCRIPCIÓN DE LOS EJES TEMÁTICOS DE LA CÁTEDRA CTS DE PARAGUAY.....	4
<i>Módulo 1</i> .....	4
<i>El Enfoque de CTS en la enseñanza de la ciencia y la tecnología</i> .....	4
<i>Módulo 2</i> .....	4
<i>Módulo 3. La producción científica y Tecnológica dentro de una nueva ecuación civilizatoria</i> .....	5
<i>Módulo 6</i> .....	6
<i>Cultura Emprendedora y Formación Docente</i> .....	6
<i>Enfoque de las CTS en el aula</i> .....	6
METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES .....	8
<i>Las horas virtuales</i> .....	8
MATERIALES DIDÁCTICOS.....	9
EVALUACIÓN .....	10
<i>Evaluación de los participantes</i> .....	10
<i>Sistema de calificaciones</i> .....	10
<i>Evaluación del Programa</i> .....	10
DURACIÓN, CARGA HORARIA, LUGAR .....	11
<i>Descripción del Programa de Especialización en Ciencia, Tecnología y Sociedad</i> .....	11
TITULACIÓN .....	11
VIII. PLANTEL DOCENTE .....	11
INVERSION .....	12
ALIANZAS.....	12
REFERENCIA .....	12



## ANTECEDENTES

Los estudios de "ciencia, tecnología y sociedad" (CTS) constituyen un campo de trabajo centrado en el estudio las relaciones de la ciencia y la tecnología con su entorno social desde una óptica interdisciplinar, con el objetivo último de promover la sensibilización y participación pública en las políticas de ciencia y tecnología<sup>1</sup>.

Los antecedentes de éste eje programático con la denominación de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) fue la opción adoptada en 1999 por la Organización de Estados Iberoamericanos /OEI) para definir su primer programa de cooperación en ciencia, que luego se traduce en lo que denominaron la Cátedra CTS. Dicha propuesta fue sustentada en base a tres lineamientos: el primero, tomando lineamientos internacionales de las agencias de cooperación tales como Unesco, Cyted, OEA, Secab; en segundo término, a partir de la Declaración de Santo Domingo (1999); y en tercer lugar, en función a los objetivos institucionales del cuatrienio 1999-2002, para la cual se brindaba un espacio de trabajo en donde *poder situar una visión de la ciencia y la tecnología*.

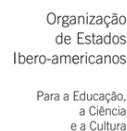
En ese sentido, la OEI viene coordinando su actuación con Unesco, BID, Secab, OEA y Cyted, de acuerdo con lo expresado por los países en la IX Conferencia Científica celebrada en México en el marco de la XI Cumbre Iberoamericana, que en su primer acuerdo señalaba como propósito: "Propiciar la sinergia, la complementariedad" y la especialización de los esfuerzos que realizan los diferentes organismos regionales e internacionales que desarrollan programas de cooperación en el ámbito de la ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica".

Por último, la cátedra CTS de la OEI, como lo menciona Pernas Guarneros (2005), pretende fomentar en los jóvenes el interés por la ciencia, dando a cada estudiante los conocimientos básicos para desarrollar una ciudadanía participativa en el terreno científico, y para motivarlos a elegir carreras científicas y a tener actitudes emprendedoras y creativas. La enseñanza de la ciencia y la tecnología, crucial para el futuro desarrollo de los países, debe basarse en dos líneas principales y complementarias: educar para innovar y educar para participar.

Desde hace años el CONACYT ha ido realizando actividades vinculadas a la Cátedra en forma de seminarios dirigidos a diversos públicos y de otra parte desde la OEI se acaba de lanzar la Cátedra CTS+I Ibérica uniendo a universidades de España y Portugal y definida en 3

---

<sup>1</sup> Extraído de la Página Web de la OEI, en <http://www.oei.es/catedractsi.htm>



grandes líneas de trabajo: estudios sociales de la ciencia y la tecnología, innovación tecnológica y, finalmente, educación CTS. Todo ello en la intención de que a través de su área de ciencia se promueva la constitución de una red de Cátedras CTS+I en la que se enmarcará la Cátedra CTS Paraguay.

## INTRODUCCIÓN

Según Vilches y Furió (1999), es recurrente que la enseñanza de las ciencias incorpore como imaginario colectivo algunas visiones deformadas sobre la naturaleza de la actividad científica, destacándose entre ellas una visión empirista y a teórica, en la que se presenta al científico de manera estereotipada, carente de relación con su entorno, como alguien que desvela verdades que están en la realidad esperándole. Así también, se tiene una visión rígida, sobre el uso del método científico como una receta fija; una visión a problemática y a histórica, según la cual la construcción del conocimiento científico nunca suscitó polémicas; una visión exclusivamente analítica, acumulativa, lineal y elitista, en la que la evolución de la ciencia sería continua, sin ningún sobresalto o revolución.

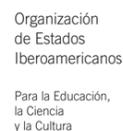
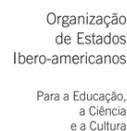
A la luz de estas consideraciones, el enfoque CTS brinda una adecuada mirada crítica, que permite desarrollar propuestas educativas prácticas sin las cuales estas reflexiones sobre las finalidades de la educación tecnológica carecerían de valor para la transformación educativa.

A continuación se presentan algunas características y desafíos de este enfoque metodológico CTS y sus implicaciones para la educación tecnológica, para proponer, por último, lo que sería la Cátedra de CTS en el contexto paraguayo.

El propósito de lograr la alfabetización científica en el contexto actual a partir del enfoque CTS, tendrá el desafío de y proveerá elementos para:

- la incorporación del enfoque CTS desde la propia malla curricular
- operaciones cognitivas básicas para el aprendizaje
- la actitud de escucha plural y tolerante frente a la diversidad de opiniones
- la selección, jerarquización y valoración de la información
- la capacidad argumentativa

El enfoque CTS se ha concentrado sobre todo en tres campos (González, *et al.*, 1996; Waks, 1990):



- En el de la **investigación**, promoviendo una visión socialmente contextualizada de la ciencia y la tecnología.
- En el de las **políticas de ciencia y tecnología**, defendiendo la participación pública en la toma de decisiones en cuestiones de política y de gestión científico-tecnológica.
- En el **educativo**, tanto en la educación secundaria como universitaria, contribuyendo con una nueva y más amplia percepción de la ciencia y la tecnología con el propósito de formar una ciudadanía alfabetizada científica y tecnológicamente.

Es este último campo el que abordará la Cátedra de CTS en el Paraguay incorporada en la red de Cátedras CTS+I que promueve la OEI.

## PROPÓSITO DE LA CÁTEDRA CIENCIA TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD.

### General

- Realizar un proceso formativo dirigido a docentes y técnicos educacionales en ejercicio, acerca de la incorporación del enfoque CTS en la enseñanza, como alternativa pedagógica que permita un proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia contextualizado socialmente.

### Objetivos específicos

- Desarrollar hábitos de investigación sobre temas tecno-científicos socialmente relevantes a partir de la búsqueda, selección, análisis y valoración de las diversas informaciones disponibles.
- Comprender las dimensiones valorativas y las controversias presentes en los desarrollos tecno-científicos y asumir la necesidad de la participación pública en las decisiones que los orientan y controlan.
- Participar en procesos simulados de toma de decisiones sobre temas de importancia social, en los que las informaciones y valoraciones tecno-científicas se contrasten en el marco de un trabajo cooperativo, dirigido a ofrecer argumentos racionales para el debate público en torno a las alternativas posibles.
- Proveer de nuevos materiales y recursos didácticos al profesorado para su utilización en el aula y su perfeccionamiento profesional, a través de una ampliación de sus competencias didácticas.
- Habilitar espacios para compartir experiencias e innovaciones didácticas entre los profesores-participantes para enriquecimiento mutuo e Incorporar la cultura digital en las prácticas educativas.



Organização  
de Estados  
Ibero-americanos  
  
Para a Educação,  
a Ciência  
e a Cultura



Organización  
de Estados  
Iberoamericanos  
  
Para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura

## Objetivos curriculares

Formar docentes que sean capaces de:

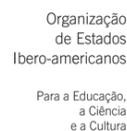
- Analizar críticamente diversas posiciones o interpretaciones históricas del avance de la ciencia y la tecnología;
- Identificar necesidades educativas en su entorno social y en su ambiente docente para la enseñanza de la ciencia;
- Analizar la enseñanza de las ciencias desde el curriculum y las prácticas docentes.
- Diseñar e instrumentar Propuestas de enseñanza-aprendizaje de la ciencia para enfrentar situaciones educativas sobre la enseñanza de la ciencia;
- Planear e instrumentar proyectos de diseño, evaluación y rediseño de planes de estudio de manera a integrar el enfoque de CTS;
- Elaborar programas y/o materiales educativos de desarrollo académico en las instituciones educativas con enfoque CTS;
- Impartir docencia sobre la base de un profundo conocimiento de su disciplina y de la utilización de estrategias de enseñanza y aprendizaje con enfoque de CTS

## DESTINATARIOS

La cátedra de CTS está destinada a:

- Docentes activos de Educación Inicial, Educación Escolar Básica, Educación Media, Educación Permanente, Educación Superior (institutos de formación docente, institutos superiores y universidades).
- Docentes-técnicos vinculados a la elaboración del curriculum, programas y materiales educativos. Técnicos vinculados a la capacitación de docentes Docentes, provenientes de la gestión pública, privada y/o subvencionada.
- Se destinarán cupos para cada departamento del país y Asunción. Así como para el tipo de gestión de dónde provienen los postulantes pública, privada y subvencionada.
- Docentes-técnicos vinculados a la elaboración del curriculum, programas y materiales educativos. Técnicos vinculados a la capacitación de docentes.

Los criterios específicos referidos al perfil de los postulantes y el proceso de postulación, preselección, evaluación y admisión para participar de la Cátedra de CTS que será suministrada por la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), se dará



en el marco de un convenio de cooperación interinstitucional entre el CONACYT y la OEI, en cuyo ámbito se realizara la selección.

### **Proceso de selección de los participantes**

El proceso de selección se realizará en línea, a través de la página del CONACYT [www.conacyt.gov.py](http://www.conacyt.gov.py) con el llenado del Formulario SPI y el CVPy, que estará disponible durante la convocatoria.

### **Requisitos de Matriculación**

Para ser matriculado al diplomado en CTS, el aspirante deberá presentar los siguientes documentos:

1. Fotocopia autenticada de título Docente o título de grado, legalizado por el MEC y autenticado por escribanía
2. Certificado de estudios legalizado por el MEC y autenticado por escribanía
3. Copias autenticadas de Cédula de Identidad Policial:
4. 03 fotos de tamaño 3x4

### **Cantidad necesaria de participantes**

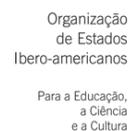
Número mínimo: 25

Número máximo: 30

### **Perfil del egresado**

La concepción curricular utilizada en el Diplomado del CTS es aquella en la cual las actividades del diseño curricular se orientan hacia la definición de los rasgos del perfil del egresado, sistematizándolos de manera tal que sirvan de guía para la proposición y organización de los elementos y de las acciones que permitan la concreción de sus comportamientos específicos. Por eso, el perfil es el punto de partida de la elaboración del currículo que:

- Asegura la conexión de contenidos teóricos y experiencias prácticas;
- Permite una visión holística del docente-investigador que se desea ser;
- Enfatiza la integridad intelectual, ética y afectiva de la personalidad y el dominio de las funciones profesionales;
- Promueve la capacidad de reflexión permanente sobre la acción para lograr la transformación.



## CONCEPCIÓN CURRICULAR

Es un programa que se distingue por ser general y específico a la vez. Es general en cuanto a que se ofrecen cursos que brindan los conocimientos teóricos instrumentales que un futuro profesional de la educación en CTS debe conocer y dominar.

Es específico en cuanto que el estudiante integra, contextualiza y aplica los conocimientos adquiridos a su propio contexto.

El diseño de los cursos permanece siempre abierto a una constante actualización y ajustes pertinentes en el contenido, métodos de enseñanza y de aprendizaje y recursos bibliográficos.

Sobre la base de un enfoque pedagógico centrado en el estudiante en interacción con su entorno. El Programa de Especialización en CTS se caracteriza por:

### Fundamentación filosófica

El programa se sustenta en principios humanísticos que colocan al ser humano como el centro y transformador de su realidad, en lo que respecta al avance de la ciencia, la toma de decisiones respecto de la misma y a la manera de cómo se la enseña.

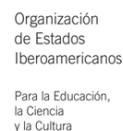
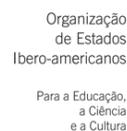
Las características esenciales del programa de Especialización en Ciencia, Tecnología y Sociedad se sintetizan en los siguientes aspectos:

- 1) Sigue las recomendaciones que en el ámbito internacional propuso la UNESCO en 1997 en lo que a saberes se refiere: Saber ser, saber hacer, saber conocer y saber colaborar.
- 2) Comparte los principios y fundamentos de los estudios sociales de las ciencias.
- 3) En sentido transversal se considerarán las siguientes variables:

Aspectos de Ética en la Educación y en la Investigación; aspectos ambientales y de inclusión social en ciencia y tecnología.

### Investigación como proceso formativo

La investigación es el eje central en torno al cual giran todas las experiencias de aprendizaje. La misma es considerada como un proceso formativo centrado en situaciones/ problema, mediante el cual el participante profundiza saberes y adquiere competencias



metodológicas propias de las actividades de indagación de la verdad y construcción de nuevas teorías y paradigmas, así como también alcanza el dominio de las habilidades necesarias para la reflexión y el análisis sobre problemas de su entorno para la proposición e implantación de soluciones y así actuar como agente de cambio para el logro de la transformación de esa realidad.

### **Apoyo en teorías cognoscitivas del aprendizaje**

El programa comparte los principios de las teorías del conocimiento que se han derivado del constructivismo. Sigue las recomendaciones que en el ámbito internacional propuesto la UNESCO en 1997 en lo que a saberes se refiere: saber ser, saber hacer, saber conocer y saber colaborar.

### **Integralidad y pertinencia**

El programa propiciará una constante transformación personal del participante en cuanto a actitudes y valores, a fin de que pueda actuar sobre su entorno, cualquiera que este sea.

### **Adaptabilidad y flexibilidad**

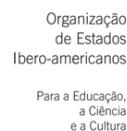
El Plan de Estudios representa un conjunto global y sistematizado de estrategias y experiencias presentadas en forma de contenido y actividades seleccionados para responder a los elementos de orden científico, tecnológico y humanista.

El diseño de la Cátedra, se caracteriza por su flexibilidad, pues está diseñado para las necesidades del contexto paraguayo. Habrá un núcleo común de conocimientos sustantivos y metodológicos que serán compartidos por todo los estudiantes y que el programa considera esenciales en todo investigador educativo.

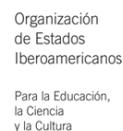
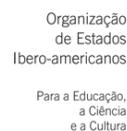
El diseño de los cursos permanece siempre abierto a una constante actualización y ajustes pertinentes en el contenido, métodos de enseñanza y de aprendizaje y recursos bibliográficos.

Es un currículo que se revisa continuamente con el propósito de mantenerlo a la altura de las necesidades y demandas educativas de la sociedad actual y del futuro.

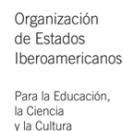




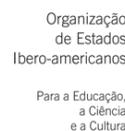
	<b>contrapuesta a la violencia y el autoritarismo.</b>	<b>3</b>	
<b>Módulo 3. La producción científica y Tecnológica dentro de una nueva ecuación civilizatoria</b>	<p><b>Tema 1.</b> Modo tradicional de la producción científica y tecnológica</p> <p><b>Tema 2</b> La producción científica y tecnológica, atendiendo al contexto y las sociedades del entorno.</p> <p><b>Tema 3</b> Innovación Social. La participación ciudadana en la co-creacion de las innovaciones.</p> <p><b>Tema 4:</b> Proyectos y desarrollos tecno-científicos recientes más destacados por los especialistas</p> <p><b>Seminario: Las variables de las innovaciones técnicas y humanas</b></p>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Módulo 4 Ciencia, tecnología y sociedad</b>	<p><b>Tema 1.</b> Introducción a la noción de ciencia, elementos y aspectos metodológicos</p> <p><b>Tema 2.</b> Introducción a la noción de tecnología.</p> <p><b>Tema 3.</b> Introducción a los estudios de innovación.</p> <p><b>Tema 4:</b> Relaciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad.</p> <p><b>Seminario: Cultura científica y comunicación social de la ciencia</b></p>	<b>14</b>	<b>14</b>
<b>Módulo 5 La investigación interdisciplinaria: la enseñanza por proyectos</b>	<p><b>Tema 1.</b> Inclusión de la investigación en la práctica educativa. (Enfoque tradicional Vs. Enfoque por proyectos).</p> <p><b>Tema 2.</b> Enfoque multidisciplinario para el desarrollo de proyectos de en el aula.</p>	<b>14</b>	<b>14</b>



	<p><b>Tema 3.</b> El diseño de proyectos para la comunidad en el aula.</p> <p><b>Tema 4.</b> La implementación, evaluación y comunicación de proyectos comunidad en el aula.</p> <p><b>Seminario: La investigación en la práctica educativa la participación de la comunidad.</b></p>	<b>3</b>	
<p><b>Módulo 6</b></p> <p><b>Cultura Emprendedora y Formación Docente</b></p>	<p><b>Tema 1:</b> Cultura emprendedora: Introducción, marco referencia.</p> <p><b>Tema 2:</b> Diagnóstico del entorno social, económico, laboral y educativo.</p> <p><b>Tema 3:</b> Análisis de casos proyectos de cultura emprendedora.</p> <p><b>Tema 4:</b> Cultura emprendedora: diseño e implementación de proyectos.</p> <p><b>Seminario: La cultura emprendedora en el/la docente y los estudiantes</b></p>	<b>14</b>	<b>14</b>
<p><b>Módulo 7:</b></p> <p><b>Enfoque de las CTS en el aula</b></p>	<p><b>Tema 1:</b> Modelo de Enseñanza –Aprendizaje en CTS.</p> <p><b>Tema 2:</b> Niveles de desarrollo: curricular, metodológicos, actividades, diseño de materiales y propuestas de aula.</p> <p><b>Tema 3:</b> Cómo se debe realizar la integración de CTS en el currículo.</p> <p><b>Tema 4:</b> Producción de Materiales Educativos en CTS.</p> <p><b>Seminario: La formación ciudadana a examen</b></p>	<b>14</b>	<b>14</b>



<p><b>Módulo 8: La comunicación del trabajo escolar en ciencia hacia la sociedad</b></p>	<p>Se divide en 3 apartados:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacia el propio centro</li> <li>• Hacia familias y demás personas de la comunidad</li> <li>• Hacia otros docentes</li> </ul> <p>El primer tema, <b>hacia el centro</b>, se basará en la elaboración de póster y elementos de similar naturaleza.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Considerar la importancia de la comunicación y la difusión para un desarrollo óptimo del trabajo de aula en centro escolar.</li> <li>• Utilizar la creatividad y la colaboración para el diseño de actividades relacionadas al fomento de la ciencia</li> <li>• Integrar herramientas digitales a la difusión y comunicación del trabajo de aula en ciencias</li> </ul> <p>En el segundo hacia la familias y comunidad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ferias de ciencia como actos de promoción externa de la ciencia.</li> <li>• Poster y murales informativos de los avances de la ciencia que ayudan a la sociedad</li> <li>• Información científica como elemento de promoción de la vida saludable y de la alimentación.</li> </ul> <p>En el tercer y último bloque hacia otros docentes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de un blog educativo en el se transmita los proyectos educativos singulares que emprenda,</li> <li>• Realización de informes de trabajos de aula para que puedan ser</li> </ul>	<p><b>14</b></p>	<p><b>14</b></p>
--	---	------------------	------------------



	<p>difundidos y aprovechados por la comunidad docente. Como resultado conjunto se puede considerar la creación de un banco de buenas prácticas</p> <p><b>Seminario: Enseñar y aprender en la era digital: ambientes de aprendizaje mediados por las TIC.</b></p>		
--	--	--	--

## METODOLOGÍA Y ACTIVIDADES

Las clases presenciales se desarrollarán en forma de clases magistrales, seminarios y talleres. La formación se desarrollará con el apoyo de la plataforma de la OEI-CeFIPP. Los participantes del curso contarán con el apoyo permanente de los profesores de los cursos, un coordinador académico y un administrador de plataforma de las clases virtuales, con quienes podrán resolver las inquietudes académicas y tecnológicas.

El proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en los periodos no presenciales será monitoreado por el Profesor asignado, tendrá apoyo del administrador de plataforma.

El seguimiento del curso está a cargo del docente y del coordinador académico quienes acompañaran a los estudiantes en su aprendizaje. El curso contará con una biblioteca virtual que pone a disposición de los participantes la bibliografía obligatoria en formato digitalizado, asimismo tiene a su disposición el link de bibliotecas, espacios web con lecturas de interés.

### Las horas virtuales

Las clases virtuales incluyen:

- **Foros de debate y de ayuda:** Son elementos básicos que fomentan la participación y el intercambio entre los docentes participantes y el equipo académico.
- **Lecturas complementarias:** se trata de textos donde se amplía o se complementa la información presentada en el curso.
- **Links:** son hipervínculos que llevan al lector a otro sitio que puede estar en la misma página, en el mismo servidor o en otro sitio.



Organização  
de Estados  
Ibero-americanos  
  
Para a Educação,  
a Ciência  
e a Cultura



Organización  
de Estados  
Iberoamericanos  
  
Para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura

- **Recursos multimedia:** las clases pueden incluir animaciones, imágenes, sonido y videos que se articulan con los contenidos de la clase.
- **Bibliografía:** las clases se complementan con material de lectura organizado en: “Bibliografía citada por el autor”, “Bibliografía disponible en formato digital (de lectura obligatoria)” (a la que se puede acceder desde la Biblioteca del Campus) y eventualmente “itinerarios de lectura” sugeridos por el profesor-autor, de carácter optativo, para profundizar algunas de las temáticas complementarias a la clase.
- **Tareas:** El desarrollo de los temas incluyen consignas de trabajo o actividades vinculadas con alguna de temática desarrollada. Su elaboración y entrega por los estudiantes es obligatoria y tiene por objetivo promover la propia reflexión y enriquecer las contribuciones a los foros de discusión. Alguna tarea se concretará en foros obligatorios.

## Materiales didácticos

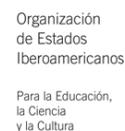
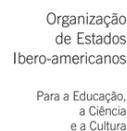
Cada tema se estructura en las siguientes secciones:

**Introducción al tema**, en donde se apuntan las ideas fundamentales que se desarrollarán en el tema y se relacionan con el contenido general del Curso.

**Contenido del tema.** Un índice esquemático con la enumeración de los distintos epígrafes y sub-epígrafes enlazan los distintos textos que desarrollan cada uno de los temas. Para guiar al alumnado en el aprendizaje, a lo largo de los textos se han ido destacando las ideas básicas y aparecen diferentes vínculos con los conceptos básicos del glosario, con cuadros o esquemas aclaratorios, actividades o ejemplos prácticos, páginas web de interés, etc.

**Breve bibliografía complementaria y lecturas recomendadas** útiles para ampliar conocimientos.

**Enlaces destacados de internet** sobre el tema abordado.



## EVALUACIÓN

### Evaluación de los participantes

La selección de las instituciones y grupos de postulantes será realizada dando cumplimiento a criterios de evaluación propuestos por el CONACYT y la OEI.

- Proceso (Formativa). Evaluación de las actividades que el estudiante desarrolla en la fase presencial, tales como elaboración de trabajos en grupo, discusiones y opiniones críticas en talleres, ponencias individuales y grupales.
- Final (Sumativa): Consiste en la presentación de un trabajo de culminación del módulo (informe, o memoria, o portafolio, o ponencia, o ensayo), condición fundamental para obtener una calificación.

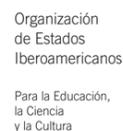
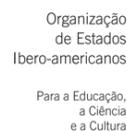
Los trabajos finales encomendados en los módulos presenciales tienen fecha y hora límite de presentación. Para obtener una prórroga el estudiante deberá de exponer las causas con al menos 15 días de anticipación del plazo de entrega estipulado. Dicha situación será considerada por la Dirección Académica del curso CTS. Los estudiantes que no presenten dichos trabajos, solo se le considerarán la evaluación inicial y de proceso. Los trabajos más destacados podrán ser publicados y difundidos a través de los medios del CONACYT y la OEI.

### Sistema de calificaciones

- Los estudiantes que reprueban un módulo deberán solicitar un examen extraordinario.
- Solo se aprueban los módulos al presentar y evaluarse los trabajos finales.
- Estarán en condiciones de recibir su Diploma aquellos que:
  - Demuestren con su histórico escolar que han cumplido todos los créditos establecidos para este Diplomado
  - Que su documentación esté completa y legalizada.

### Evaluación del Programa

- Opinión por parte del estudiante sobre desarrollo curricular y sobre servicios generales.
- Opinión por parte del profesor sobre desarrollo curricular y sobre servicios generales.
- Opinión por parte de la institución sobre cumplimiento de los objetivos.
- Índices de deserción.
- Índices de fracaso escolar.



- Índices de éxito escolar.
- Índices de titulación.

## DURACIÓN, CARGA HORARIA, LUGAR

### Descripción del Programa de Especialización en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Denominación del Programa	Especialización en CTS
Duración	4 meses
Régimen	Modular. 8 módulos en la sede del CEFIPP.
Total de horas presenciales	136
Total de horas no presenciales	112
Total de Horas del Curso	248
Grado que otorga	Diplomado en Ciencia, Tecnología y Sociedad

Los estudiantes deberán trasladarse al Centro de Formación en Innovación y Políticas Públicas (CEFIPP) durante el período presencial de duración de su Diplomado.

## TITULACIÓN

Diplomado en Ciencia, Tecnología y Sociedad.

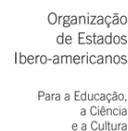
**INICIO DEL CURSO:** Agosto 2016

**INSCRIPCIONES:** Julio 2016

**Plazas limitadas.**

## VIII. PLANTEL DOCENTE

El plantel docente será integrado por profesionales internacionales y nacionales con trayectoria en la temática.



## INVERSION

El Costo del Curso, estará totalmente cubierto por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), bajo Acuerdo suscrito conjuntamente con la Organización de los Estados Iberoamericano (OEI).

Los participantes deberán cubrir los gastos de traslado y estadía para los días de clases presenciales en la ciudad de Asunción.

## ALIANZAS

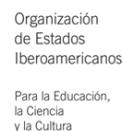
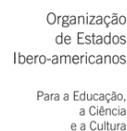
Esta propuesta es innovadora en Paraguay, desarrollada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), conjuntamente con la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI).

El programa se ajusta estrictamente a los requisitos del:

- Centro de Altos Estudios Universitarios (CAEU), con sede en España y Argentina.
- Centro de Formación en Innovación y Políticas Públicas (CEFIPP), con sede en Paraguay.
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), sede Paraguay.
- Ministerio de Educación y Cultura (MEC);
- Consejo Nacional de Educación Superior (CONES).

## REFERENCIA

- Acevedo, J. A. (1995): Educación tecnológica desde una perspectiva CTS. Una breve revisión del tema. Madrid, OEI <<http://www.campus-oei.org/salactsi/acevedo5.htm>> [consulta: 2002].
- Agazzi, E. (1992): El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica. Madrid, Editorial Tecnos, 1996.
- Bourdieu, P. (1994): Razones prácticas. Barcelona, Editorial Anagrama, 1997.
- Echeverría, J. (1995): Filosofía de la ciencia. Madrid, Akal Ediciones.
- Funtowicz, S. O., y Ravetz, J. R. (1993): La ciencia posnormal. Ciencia con la gente. Barcelona, Editorial Icaria, 2000.
- López Cerezo, J. A., y Luján, J. L. (2000): Ciencia y política del riesgo. Madrid, Alianza Editorial.



- Martín Gordillo, M. (1996): «Los fines de la educación secundaria obligatoria», en C. Lomas (comp.): ¿Educar o segregar? Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2001.
- Martín Gordillo, M., y López Cerezo, J. A. (2000): «Acercando la ciencia a la sociedad: la perspectiva CTS», en: Ciencia, tecnología/naturaleza, cultura en el siglo xxi. Barcelona/México, Editorial Anthropos.
- Martín Gordillo, M.; Osorio, C., y López Cerezo, J. A. (2001): «La educación en valores a través de CTS», en: La educación en valores en Iberoamérica. Madrid, OEI.
- Medina, M., y Kwiatkowska, T. (coords.) (2000): Ciencia, tecnología/naturaleza, cultura en el siglo XXI. Barcelona/México, Editorial Anthropos.
- Medina, M., y Sanmartín, J. (eds.) (1990): Ciencia, tecnología y sociedad: estudios interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión política y social. Barcelona, Editorial Anthropos.
- Merton, R. K. (1973): La sociología de la ciencia. Madrid, Alianza Editorial, 1977.
- Mitcham, C. (1989): «Tres formas de ser con la tecnología», en: Anthropos. Revista de documentación científica de la cultura, pp. 94-95.
- Ortega y Gasset, J. (1939): Meditación de la técnica. Madrid, Alianza Editorial, 1995.
- Osorio, C. (2002): «Enfoque sobre la tecnología», en: CTS+I, Revista Iberoamericana de Ciencia <<http://www.campus-oei.org/revistactsi/numero2/osorio.htm>> [consulta: 2002].
- Snow, C. P. (1959): Las dos culturas y un segundo enfoque. Madrid, Alianza Editorial, 1977.
- Vilches, A., y Furió, C. (1999): Ciencia, Tecnología, Sociedad: implicaciones en la educación científica para el siglo xxi. Madrid, OEI <<http://www.campus-oei.org/salactsi/ctseducacion.htm>> [consulta: 2002].
- Winner, L. (1986): La ballena y el reactor. Barcelona, Editorial Gedisa, 1987.
- Mariano Martín Gordillo y Juan Carlos González Galbarte (\*), Reflexiones sobre la educación tecnológica desde el enfoque CTS. Enseñanza de la tecnología / Ensino da tecnologia Enero-Abril 2002 / Janeiro-Abril 2002 Número 28
- Mayor Información: <http://www.oei.org.py/cefipp/web/?p=1>



Organização  
de Estados  
Ibero-americanos  
  
Para a Educação,  
a Ciência  
e a Cultura



Organización  
de Estados  
Iberoamericanos  
  
Para la Educación,  
la Ciencia  
y la Cultura

O en el Centro de Formación e Innovación en Políticas Públicas (CEFIPP) -Organización de Estados Iberoamericanos, Oficina Regional Asunción- Humaitá 525 entre 14 de Mayo y 15 de Agosto - Tel.: (021-595) 450903/4 int. 117 - mail: [cefipp@oei.org.py](mailto:cefipp@oei.org.py)