



## **CÁTEDRAS IBEROAMERICANAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA SOCIEDAD E INNOVACIÓN (CTS+I)**

### **ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS**

#### ***Documento ejecutivo – Diciembre de 2017***

Las cátedras “Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación” (CTS+I) son una iniciativa de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Constituyen acciones de apoyo al avance y difusión del conocimiento, así como a la colaboración interuniversitaria, en los ámbitos temáticos de los estudios sociales de la ciencia, los estudios sobre innovación y políticas públicas, y la educación CTS. Su idea básica es constituir redes de universidades que, con el apoyo de la OEI y organismos nacionales de ciencia, ministerios de educación o grupos consolidados de investigación, fortalezcan líneas estratégicas de investigación y formación en la región, aprovechando así mejor las potencialidades y recursos disponibles.

El propósito general de las cátedras es promover la cultura científica e innovadora en la sociedad, y contribuir así al desarrollo nacional, a través de la sensibilización sobre la relevancia social y económica de la ciencia en agentes sociales estratégicos: investigadores y profesores universitarios, gestores y administradores de las políticas de ciencia y tecnología, empresarios, educadores y maestros, periodistas científicos y divulgadores. Un planteamiento novedoso de esta iniciativa ha sido vincular los estudios CTS (comprensión pública de la ciencia, mujer y ciencia, participación ciudadana, estímulo de vocaciones científicas) con los estudios sobre innovación, promoviendo la orientación social de la innovación tecnológica y combinando el rigor académico con la difusión pública de resultados.

Tres líneas de trabajo, con pesos diferentes en función de las características nacionales y temáticas de cada Cátedra, articulan las actividades en la Red: investigación pertinente de excelencia, comunicación y divulgación, y formación y docencia. Instrumentos habituales utilizados en la experiencia han sido:

- Promoción de la colaboración interuniversitaria en el avance del conocimiento en la temática, mediante la organización o apoyo a congresos de referencia en la región, el estímulo de los artículos internacionales en coautoría o monografías de excelencia en colaboración con editoriales comerciales.

- Organización de diplomados y seminarios de formación orientados a profesores de distintos niveles educativos, con docentes de reconocido prestigio y expertos nacionales aportados por las universidades participantes.
- Apoyo a iniciativas de colaboración interuniversitaria en la formación de redes específicas de innovación o educación, facilitando la realización de pasantías así como la puesta en marcha de programas de postgrado interuniversitarios.
- Acciones de difusión y transferencia de conocimiento mediante publicaciones de alta divulgación, la generación de recursos didácticos innovadores e iniciativas de difusión online como la realizada por el portal de la OEI IBERDIVULGA.
- Asesoría de organismos públicos de la región en acciones de promoción del conocimiento en la temática (Colombia, Paraguay) o el diseño de contenidos y estrategias para la reforma curricular (México, Uruguay).

La primera Cátedra fue una iniciativa de las universidades salvadoreñas, pensada como un instrumento para la colaboración entre el organismo nacional de ciencia e instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas. Las cátedras creadas hasta el momento son las de El Salvador (septiembre de 2000), Argentina-Uruguay (abril de 2001), Colombia (septiembre de 2001), Cuba (febrero de 2002), Costa Rica (julio de 2002), Panamá (abril de 2003), México (mayo de 2003), Perú (junio de 2003) y, más recientemente, Paraguay (noviembre de 2011) y Portugal-España (noviembre de 2015). En algunos de estos países, esas iniciativas han fructificado en redes estables de investigación, convocatorias competitivas de proyectos en la materia, reformas en el currículum de educación secundaria o planes de estudios de ingenierías, colaboraciones regulares con grupos de otros países, publicaciones internacionales en colaboración, pasantías y tesis doctorales, etc.

Desde el año 2000, alrededor de cien universidades e instituciones iberoamericanas vinculadas a la ciencia o educación han participado en la experiencia cátedras. En la actualidad, la vanguardia del desarrollo de la experiencia se aglutina alrededor de cuatro cátedras con definición temática:

- Cultura científica y de la innovación, con España-Portugal como nodo principal.
- Educar para participar, con Paraguay como nodo principal.
- Conocimiento, innovación y desarrollo local, con Cuba como nodo principal.
- Ingeniería y sociedad digital, que toma el Mercosur como nodo principal.

La Cátedra “Cultura científica y de la innovación” tiene el núcleo principal en una red de universidades y organismos públicos de investigación de la península ibérica, con el Instituto Universitario de Lisboa y la Universidad de Oviedo, además de la OEI, como principales instituciones promotoras. Su foco temático, con más énfasis en la cooperación en investigación, es el estudio de las realidades y oportunidades que presentan la cultura científica y de la innovación en la región. Esta Cátedra, que tiene su origen en noviembre de 2015, ha generado ya importantes resultados: cuatro

encuentros internacionales celebrados en Lisboa y Salamanca, una serie de publicaciones de alta divulgación en colaboración con una editorial comercial, insumos de divulgación y difusión de recursos didácticos en el portal IBERDIVULGA, facilitación de pasantías y colaboraciones técnicas con otras cátedras, etc.

La Cátedra “Educar para participar” tiene su origen en noviembre de 2011 en Paraguay, y ha sido promovida fundamentalmente por el CONACYT de Paraguay y la OEI, en colaboración con una red de universidades públicas y privadas de ese país. Su foco temático es la educación CTS, donde ha implementado ya tres diplomados de formación dirigidos a profesores universitarios y de enseñanza secundaria, en Asunción y Encarnación, así como dos talleres de formación de formadores para garantizar la continuidad de la iniciativa. En este sentido, está ya programado un cuarto diplomado online. Otros importantes instrumentos puestos en marcha por esta Cátedra ha sido la convocatoria de proyectos de investigación en la temática y la promoción de pasantías que facilitan la continuidad de las redes y la especialización de egresados.

La Cátedra “Conocimiento, innovación y desarrollo local” tiene su origen en febrero de 2002, con motivo de la puesta en marcha de la Cátedra CTS+I de Cuba por parte del Ministerio de Educación Superior, la OEI, la Universidad de La Habana y la Universidad de Cienfuegos. El centro temático de la Cátedra son los estudios sobre innovación y desarrollo territorial con una perspectiva social enmarcada en los enfoques CTS, orientando la generación de resultados hacia el aprovechamiento local de los frutos del desarrollo científico-tecnológico. La Cátedra juega un papel protagónico en la Red Nacional de Gestión del Conocimiento y la Innovación para el Desarrollo Local (GUCID), conducida por el Ministerio de Educación Superior y orientada a fomentar el papel de la educación superior en el impulso a los sistemas locales de innovación. Esta Cátedra cuenta con Maestría presencial específica, que ha sido impartida también en Venezuela, y una red consolidada de instituciones y grupos colaboradores, tanto en Cuba como en México o Uruguay.

La Cátedra “Ingeniería y sociedad digital” constituye una experiencia incipiente que responde a la demanda de numerosas universidades y organismos públicos de la región, en especial procedentes del Mercosur, respecto a la necesidad de mejorar los programas formativos en ingenierías y la formación técnico-profesional mediante contenidos CTS, así como ofrecer instrumentos para la alfabetización tecnológica de la tercera edad y la educación cívica de los jóvenes usuarios de medios digitales. Su énfasis recae por tanto en actividades de formación y divulgación. Se trata de una iniciativa en proceso de puesta en marcha con una primera reunión virtual celebrada en diciembre de 2017 y coordinada por CONACYT-Paraguay, y una última reunión presencial prevista en Oviedo y Avilés (España) en abril de 2018. Las principales instituciones promotoras son la Universidad Católica de Argentina, la Universidad

Federal de Florianópolis (Brasil) y la Universidad de La República (Uruguay) y diversas universidades coordinadas por CONACYT-Paraguay.

Juan Carlos Toscano es responsable de la coordinación institucional de la Red de Cátedras desde la OEI, y José A. López Cerezo lleva a cabo la coordinación académica de la Red.

Más información en: <http://www.oei.es/catedractsi.htm>