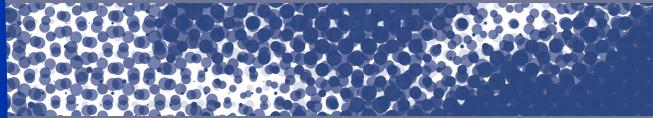


Estrategias para la formación y actualización de profesores de educación superior

Sistematización de experiencias y buenas prácticas en instituciones de educación superior



innova**CESAL**



Proyecto cofinanciado por la Unión Europea



UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Proyecto coordinado por la Universidad Veracruzana, México

Estrategias para la formación y actualización de profesores de educación superior

Sistematización de experiencias y buenas prácticas en instituciones de educación superior



innova**CESAL**



Proyecto cofinanciado
por la Unión Europea



Universidad Veracruzana

Proyecto coordinado
por la Universidad Veracruzana,
México

Innova Cesal

Proyecto cofinanciado por la Comisión Europea (<http://eeas.europa.eu>) a través del programa ALFA III y la Universidad Veracruzana, México. 2009 -2011

Universidades Socias

Institute of Education, University of London, United Kingdom
Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal
Universidad de Costa Rica, Costa Rica
Universidad Industrial de Santander, Colombia
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina
Université Paris-Est Créteil, France
Universidad del Rosario, Colombia

Instituciones colaboradoras

Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., ACET, México
Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., IMCO, México

Instituciones asociadas

Colegio Superior de Estudios en Administración – CESA, Colombia
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá
Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
Universidad Autónoma de Yucatán, México
Universidad del Norte, Colombia
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica
Universidad Técnica de Oruro, Bolivia
Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Directorio

Responsable

Raúl Arias Lovillo, Rector, Universidad Veracruzana, México

Coordinador Académico

Salvador Malo Álvarez, Director de Investigación en Educación, Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., México

Coordinador Técnico

José Blanco Mejía, Coordinador General de Asesores, Universidad Veracruzana, México

Responsables por parte de las instituciones socias:

José Ginés Mora Ruíz, Institute of Education, University of London, United Kingdom
Maria João Martins, Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal
Javier Trejos Zelaya, Universidad de Costa Rica, Costa Rica
Adolfo León Arenas Landínez, Universidad Industrial de Santander, Colombia

Estela María Zalba Azzoni, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina
Patricia Pol, Université Paris-Est Créteil, France
Nohra Pabón Fernández, Universidad del Rosario, Colombia

Facilitadores:

Artes, Arquitectura y Diseño

Rosario Freixas Flores, Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., México

Ciencias Básicas

Rafael Díaz Sobac, Universidad Veracruzana, México

Ciencias de la Salud

Sandra Luz González Herrera, Universidad Veracruzana, México

Económico Administrativas

Leticia Rodríguez Audirac, Universidad Veracruzana, México
Estela Acosta Morales, Universidad Veracruzana, México

Humanidades y Ciencias Sociales

María Magdalena Orta Martínez, Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C.

Ingenierías y Tecnología

Pilar Verdejo París, Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C.

Apoyo administrativo y logístico

Ángel Antonio Fernández Montiel, Universidad Veracruzana, México
Adriana Patricia Montoya Mercado, Universidad Veracruzana, México

Edición

Pilar Verdejo París
María Magdalena Orta Martínez

Diseño y formación

Jorge Guillermo Aguilar Picasso

Copyright©, 2011, Innova Cesal

ISBN: 978-607-502-268-0

Fecha de aparición: 23 de agosto 2013

La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea. El contenido de la misma es responsabilidad exclusiva de los autores y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea.

Tabla de contenido

Presentación	5
Estrategias y orientaciones para la formación de profesores de educación superior	19
Reporte del cuestionario aplicado a alumnos sobre estrategias para el desarrollo de aprendizajes	45
Reporte del cuestionario sobre formación de profesores	83
Apéndice.	127
Participantes en el proyecto Innova Cesal	129

ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Presentación

Salvador Malo, Magdalena Orta y Pilar Verdejo

ANTECEDENTES

Un centenar de profesores universitarios de América Latina y algunos procedentes de Europa nos reunimos, en 2008, en San José Costa Rica, para la sesión final de un proyecto internacional de colaboración universitaria. Sostenido por más de cuatro años, la última reunión del Proyecto, *Seis profesiones en cuatro ejes, un diálogo universitario UEALC, (6x4UEALC)* nos infundía una mezcla de alegría y pesar entre los asistentes. Después de todo, había razones para ambas.

Por un lado el *Proyecto 6x4 UEALC* nos había mantenido unidos durante cuatro años, generando lazos profesionales y personales entre muchos de nosotros. Compartíamos pues el gusto de reencontrarnos al tiempo que enfrentábamos el hecho de que este era el último de esos encuentros periódicos a los que el *Proyecto* nos había acostumbrado. Pero por otro lado, tal vez de mayor importancia para nuestro estado anímico, algunos sentíamos que no obstante el buen trabajo realizado, los objetivos últimos del *Proyecto* seguían inacabados en lo individual o personal y en las diversas formas colectivas: institucional, nacional, regional o internacional.

El Proyecto 6x4 UEALC nació para *“analizar las diferencias y similitudes en las prácticas universitarias, en especial las relativas a la enseñanza para el ejercicio profesional y la investigación, y las asociadas con la organización y la evaluación de los programas de estudio; todo ello como parte del esfuerzo necesario para inducir la*

*transformación de la educación superior de América Latina y para encontrar, en el proceso, caminos, herramientas y formas para concretar un espacio común de educación superior entre esta región y Europa*¹.

En muchos sentidos sus resultados fueron extraordinarios. Según Galo Burbano, ex director ejecutivo de la Asociación Colombiana de Universidades, ASCUN²:

- *“Los avances en el eje de competencias (permitieron) un acercamiento común... expresado en un marco... que facilita la comparación de los aprendizajes individuales y el reconocimiento de los perfiles de egreso...; además, se han sentado bases para la construcción de un modelo para la educación y la evaluación de las competencias en América Latina.*
- *En la adopción de créditos a nivel de pregrado y postgrado, se cuenta con una propuesta sobre un sistema regional de créditos que facilitaría la flexibilidad curricular, la transferencia y movilidad estudiantil entre las universidades latinoamericanas, y abriría el camino para el intercambio con las universidades europeas.*
- *Con el avance en estos dos ejes se (contribuyó) a: la actualización y el cambio curricular, el mejoramiento de la calidad en la formación y la pertinencia en el desempeño laboral.*
- *Con relación al tercer (y cuarto) eje(s), se (definieron) referentes para la formación y evaluación de las capacidades para la innovación y la investigación en los individuos que egresan de la educación superior, y se (formularon) estrategias de organización académica de las universidades”.*

Los resultados del *Proyecto* plantearon propuestas, herramientas y estrategias concretas, entre las que destacan el *Sistema de Créditos Académicos (SICA)* y el *Complemento al Título (CAT)*, un *Modelo de descripción y evaluación de competencias (MECO)*, referentes comunes para la evaluación y la acreditación, estrategias de formación para la investigación y la innovación, así como para ayudar a las instituciones a estimar el tiempo real de las carreras, el diseño de un ciclo inicial para un conjunto de carreras que facilita la movilidad entre instituciones, y un modelo para la conducción y el análisis de grupos de enfoque para revisar los perfiles de egreso y las materias que se ofrecen en forma departamental. Todo

¹ S. Malo, *Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la educación superior de América Latina*, Informe Final Proyecto 6x4 UEALC, Presentación, página 9, <http://www.6x4uealc.org>

² G. Burbano, *Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la educación superior de América Latina*, Informe Final Proyecto 6x4 UEALC, La relevancia del proyecto 6x4UEALC para América Latina, páginas 29 y 30, <http://www.6x4uealc.org>

ello se materializó en cuatro libros publicados por ASCUN que se encuentran en el portal del *Proyecto*, <http://www.6x4uealc.org>

Más aún, y como dijera Guy Haug: “...se (estableció) un nuevo diálogo entre las comunidades universitarias de América Latina, del que (resultó) claramente más fuerte la conciencia de un futuro común al nivel continental y de la importancia de iniciativas en esta dirección... , uno de universidades de Latinoamérica, buscando su propio camino y fijando su propia ruta, con algunos amigos (europeos) para acompañarlas – no para guiarlas hacia puertos que no (fuesen) los suyos”³.

Desde nuestro punto de vista personal los principales resultado del *Proyecto 6x4 UEALC* fueron la validación de las formas propuestas para el trabajo de los académicos y la comunidad a la que dio lugar. Una y otra hicieron evidente el interés de las universidades de América Latina por explorar su futuro, y el de sus académicos en reflexionar, analizar y construir alternativas en torno a éste. Estructurado con base en la realidad universitaria practicada y percibida por académicos de diferentes países, instituciones y áreas de especialización el Proyecto alcanzó acuerdos y propuestas concretas en torno a muy diversas cuestiones como cargas académicas, organización curricular, orientación pedagógica y resultados de aprendizaje, viables y susceptibles de ser introducidos en las instituciones y sistemas de educación superior de la región.

En particular el *Proyecto 6x4 UEALC* logró:

- una percepción compartida acerca de la urgencia de introducir cambios en las estructuras y formas de enseñanza a nivel de educación superior;
- crear condiciones para un entendimiento común en torno a la dirección y naturaleza de los principales cambios a instrumentar;
- el compromiso de los participantes para construir acuerdos respecto de las modificaciones específicas que es necesario introducir en las prácticas de enseñanza-aprendizaje, así como su dedicación para hacer que éstas lleguen al salón de clases y los alumnos.

³ Guy Haug, *Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la educación superior de América Latina*, Informe Final Proyecto 6x4 UEALC, Prólogo, página 6 <http://www.6x4uealc.org>

EL PROYECTO *INNOVA CESAL*

A pesar de los logros mencionados, en 2008, al acercarse el final del *Proyecto 6x4 UEALC*, existía desasosiego entre los participantes, desasosiego que se extendía incluso a aquellos que habíamos actuado como catalizadores y coordinadores. Las causas para el mismo podían resumirse en dos sentimientos compartidos:

- 1) La percepción de que no obstante el continuado crecimiento y los diversos avances de la educación superior latinoamericana, eran pocos los cambios y las medidas introducidos para asegurar que la preparación de los estudiantes fuese acorde con las condiciones y necesidades que plantean las sociedades globalizadas y centradas en el conocimiento; y aún menores los cambios y transformaciones que incidían en el salón de clases. Por lo que las prácticas cotidianas de enseñanza y aprendizaje permanecían esencialmente sin cambio. Esta percepción llevó a Galo Burbano a afirmar "*Los propósitos del Proyecto en el largo plazo, referidos a su contribución para la transformación de la educación en América Latina y el Caribe, a la elevación de su calidad y a la integración de la región a través del fortalecimiento de una comunidad educativa de nivel superior, demandan su continuidad*"⁴.
- 2) La confianza de haber encontrado, juntos, una forma efectiva de trabajo que era necesario desarrollar, perfeccionar y extender a otros profesores y otras universidades. Una forma que implicaba el trabajo individual y en grupo, interactuando primero en comunidades disciplinares de aprendizaje para facilitar el diálogo pero extendiéndose después a otros grupos a fin de favorecer lo inter, trans y multidisciplinar y profundizar en lo común a las experiencias de enseñanza aprendizaje. Si bien era claro que nuestro método o enfoque de trabajo recogía corrientes pedagógicas y enseñanzas diversas, también era cierto que no pretendíamos seguir ninguna de ellas en lo particular, como tampoco pretendíamos circunscribirnos en algún tema o aspecto específico de los muchos que existen. Lo que buscábamos era explorar muchos de ellos para ver cuáles contribuían a mejorar nuestras prácticas de enseñanza-aprendizaje; nuestro interés radicaba en mejorar nuestra docencia y los aprendizajes

⁴ Galo Burbano, Propuestas y acciones universitarias para la transformación de la educación superior de América Latina, Informe Final Proyecto 6x4 UEALC, La relevancia del Proyecto 6x4UEALC para América Latina, página 31, <http://www.6x4uealc.org>

de nuestros alumnos en los temas y áreas disciplinares y profesionales, no el análisis, el estudio o la mejora de la docencia y el aprendizaje en sí mismos.

Dos circunstancias llevaron a que se pudiese integrar un proyecto que diera salida a estos dos sentimientos, dando continuidad a nuestras actividades de grupo. Por un lado, la Comisión Europea abrió la tercer convocatoria de su programa ALFA, para proyectos de colaboración universitaria entre Europa y América Latina; por otro lado, la Universidad Veracruzana (UV) decidió responder a esa convocatoria con un proyecto que, atendiendo a sus lineamientos, diese curso a la continuación del esfuerzo antes descrito. Para ese propósito la UV nos invitó a diseñar y coordinar, junto con José Blanco, Leticia Rodríguez Audirac y otros colegas de la UV, el nuevo proyecto, y a las universidades participantes en el *Proyecto 6x4 UEALC* y a otras universidades, cercanas e interesados en estos temas, a formar parte del mismo.

Así surgió el proyecto *Innova Cesal*, un proyecto de colaboración académica liderado por la Universidad Veracruzana de México, desarrollado con el auspicio del programa ALFA III, que apoya la cooperación entre universidades de la Unión Europea y de América Latina, para el fortalecimiento de la educación superior y cuyo objetivo central era:

Reflexionar, desarrollar, aplicar y compartir experiencias universitarias de enseñanza y aprendizaje a fin de promover la introducción de actitudes y prácticas innovadoras en la educación superior y contribuir, al mismo tiempo, a la integración y conformación de una comunidad universitaria latinoamericana

De ahí su nombre: *Innova* por innovar y *Cesal* por Comunidad de educación superior de América Latina.

Ocho instituciones de Educación Superior de América Latina y Europa, y dos organizaciones colaboradoras presentaron el proyecto a la Comisión Europea:

Instituciones de Educación Superior

- Universidad Veracruzana, México
- Institute of Education, Universtiy of London, Reino Unido
- Instituto Superior Técnico de Lisboa, Portugal
- Universidad de Costa Rica, Costa Rica

- Universidad del Rosario, Colombia
- Universidad Industrial de Santander, Colombia
- Universidad Nacional de Cuyo, Argentina
- Université Paris Est Créteil, Francia

Organizaciones colaboradoras

- ACET - Aseguramiento de la Calidad en la Educación y en el Trabajo, S.C., México: es una sociedad civil conformada por un grupo de expertos en educación, cuyo propósito central es contribuir a la transformación de la enseñanza universitaria a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo de esa manera tanto su mejor desempeño profesional como una efectiva inserción en la sociedad.
- IMCO – Instituto Mexicano para la Competitividad, A.C., México: es un centro de investigación independiente y sin fines de lucro, que realiza estudios sobre los fenómenos económicos y sociales que afectan la competitividad en el contexto de una economía globalizada.

Adicionalmente participaron en el proyecto *Innova Cesal* doce universidades latinoamericanas

- Colegio Superior de Estudios en Administración – CESA, Colombia
- La Universidad del Norte, Colombia
- La Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
- Pontificia Universidad Católica do Rio Grande do Sul, Brasil
- Universidad Autónoma de Chiriquí, Panamá
- Universidad Autónoma de Tamaulipas, México
- Universidad Autónoma de Yucatán, México
- Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
- Universidad Nacional de Córdoba, Argentina
- Universidad Nacional de Costa Rica, Costa Rica
- Universidad Técnica de Oruro, Bolivia

El Programa ALFA III aprobó el proyecto *Innova Cesal* a fines de 2008; sus actividades se iniciaron en julio de 2009 y concluyeron en noviembre de 2011; sus resultados, que se describen más abajo, se presentan en estas publicaciones.

LA FORMA DE TRABAJO

En el proyecto participaron seis académicos de cada una de las universidades latinoamericanas y tres de cada una de las europeas asociadas. Además, se invitó a académicos de otras universidades latinoamericanas para integrarse a los grupos de trabajo. Cada uno de ellos realizó en su institución, durante los cinco semestres de duración del proyecto, un trabajo continuado de innovación académica, que giró alrededor de temas que impulsan la búsqueda de alternativas pedagógicas centradas en el aprendizaje y el desarrollo de la autonomía de los estudiantes.

Los académicos trabajaron en el desarrollo de prácticas innovadoras de enseñanza y aprendizaje dentro del contexto de un área disciplinaria o profesional, bajo ciertas líneas de reflexión y propuestas de un diseño instruccional y planeación docente avanzados. La orientación y el apoyo académico estuvieron bajo la responsabilidad de seis especialistas en el campo de la educación superior, miembros de ACET y de la Universidad Veracruzana; cada uno de ellos coordinó un grupo de trabajo en las siguientes áreas del conocimiento:

- Artes, arquitectura y diseño
- Ciencias básicas
- Ciencias de la salud
- Ciencias económico – administrativas
- Humanidades y ciencias sociales
- Ingenierías y tecnologías

Cada semestre, cada uno de los miembros que conforman estos grupos desarrolló una experiencia de docencia - aprendizaje innovadora en su institución desde una perspectiva que privilegió la relación teoría – práctica. El foco lo constituyó el quehacer transformador de la práctica pedagógica, desde la cual cada profesor proyecta un marco de acción y unas orientaciones para la puesta en práctica de experiencias similares en otros contextos, de manera que puedan ser apropiados por docentes del área en otras IES.

Los miembros de estos seis grupos de las instituciones asociadas e invitadas trabajaron en la misma área disciplinar/profesional a lo largo de dos años y medio; y semestralmente implementaron una estrategia pedagógica adicional o complementaria a las que hubieron realizado en los semestres anteriores con sus grupos de estudiantes. Las estrategias pedagógicas implementadas en cada semestre por los profesores giraron en torno a las siguientes temáticas:

1. Pensamiento complejo, desarrollo de competencias y utilización de TIC
2. Incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje
3. Evaluación de los aprendizajes: pensamiento complejo y competencias

Las reuniones de trabajo tuvieron lugar dos veces al año; se organizaron a nivel de grupos por área de conocimiento y en plenarios, para abordar el análisis de marcos conceptuales y experiencias innovadoras de enseñanza – aprendizaje. Se pusieron en común los avances, se compartieron los obstáculos y dificultades, se discutieron los resultados, se afinaron las estrategias y se definieron elementos para programar el trabajo futuro. En esas reuniones se contó además con la participación de expertos europeos y latinoamericanos que presentaron resultados recientes de la investigación educativa en los campos trabajados en el proyecto y algunas experiencias exitosas de estrategias docentes en torno a los aspectos específicos del proyecto.

Finalmente, los participantes consultaron en sus universidades e integraron un conjunto de estrategias para la formación y actualización de profesores que sirvieron como base para una propuesta de cooperación internacional.

Para contextualizar el trabajo en grupos, se realizó el levantamiento de una encuesta a profesores y estudiantes de las instituciones participantes sobre las prácticas de enseñanza aprendizaje usadas en la educación superior de América Latina. También se consultó a los profesores sobre los intereses y preferencias sobre modalidades para la formación y actualización docente a nivel superior.

RESULTADOS

- 1) El primero y más importante de los objetivos iniciales de *Innova Cesal* que se cumplió lo constituyen los más de 150 trabajos realizados por los participantes en el proyecto. Además de dar testimonio de lo realizado por cada uno de los académicos en lo individual, su variedad temática, diversidad de enfoque, nivel de profundidad, espíritu que los anima y estilo de tratamiento y desarrollo, hacen de ellos ejemplos particulares de innovación en la enseñanza universitaria en seis áreas de conocimiento, ejemplos que pueden servir de base para otros esfuerzos en otros momentos, situaciones e instituciones. Ellos son evi-

dencia, si es que fuera necesario presentarla, de la alta calidad de prácticas de enseñanza aprendizaje que existe actualmente en el mundo de la educación superior y se comparten en el sitio electrónico del Proyecto para beneficio de otros, <http://www.innovacesal.org>.

- 2) En adición a los trabajos antes descritos, se elaboraron seis informes generales con la síntesis y estrategias generales de los trabajos realizados por los grupos en torno al desarrollo de competencias, pensamiento complejo y utilización de TIC; introducción de métodos y actitudes de investigación e innovación; y sobre evaluación de los aprendizajes. Cada uno de estos informes constituye una magnífica reflexión a los temas de que se ocupan.
- 3) Una tercera aportación de *Innova Cesal* es el conjunto de lineamientos y estrategias para la formación universitaria desarrollados con base en los informes anteriores, para cuatro distintos objetivos:
 - Estrategias y orientaciones para la formación en competencias y pensamiento complejo
 - Estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje
 - Estrategias para la evaluación de aprendizajes: pensamiento complejo y competencias
 - Estrategias para el uso de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de aprendizaje
 - Estrategias para la formación y actualización de profesores de educación superior
- 4) Complementariamente a lo anterior, *Innova Cesal* se benefició de una serie de conferencias preparadas por especialistas invitados a las reuniones presenciales del proyecto, cada una de las cuales representa en si misma el "estado del arte" en el tema que trata. Las conferencias y presentaciones se encuentran disponibles en el sitio electrónico del Proyecto, <http://www.innovacesal.org>
- 5) Un acercamiento a la realidad de las prácticas universitarias de enseñanza aprendizaje en América Latina a través de una encuesta a profesores y estudiantes. En los últimos años se han levantado diversas encuestas sobre la educación superior en América Latina, unas de ellas orientadas a la internacionalización y la movilidad académica, otras a los procesos y mecanismos para el aseguramiento de la calidad, unas más al uso de las tecnologías de información y comunicación, y otras más a la recolección de información estadística sobre la educación

superior misma. Pocas de ellas, sin embargo, se han ocupado de las prácticas cotidianas que en ellas se dan respecto a su objetivo central: el aprendizaje de los estudiantes y su formación, que es el asunto que se consultó en la encuesta a estudiantes y profesores del Proyecto *Innova Cesal*.

- 6) Las bases para la constitución de una red que de continuidad a la comunidad *Innova Cesal*. Una parte importante de la la reunión final del proyecto *Innova Cesal* que tuvo lugar en Xalapa, México, en noviembre de 2011 estuvo dedicada a analizar y sugerir formas de consolidar lo iniciado en el proyecto *6x4UEALC* y avanzado en el *Innova Cesal*. El resultado final fue la decisión colectiva de constituir la **Red Innova Cesal**. En este informe no se incluyen las bases ni los propósitos y formas en que esta red operará, solo se consigna que ese fue el último resultado del proyecto.

Si bien es claro para todos aquellos que hemos participado en el Proyecto *Innova Cesal* de cuán limitada es nuestra contribución y lo mucho que falta para lograr la transformación de la educación superior de América Latina, hoy, enero 2012, a diferencia de lo que nos acontecía en 2008, estamos seguros de nuestra tarea e identidad: la Red Innova Cesal es una comunidad de universidades, profesores y estudiosos dedicada a innovar las prácticas universitarias de enseñanza aprendizaje a fin de mejorar la educación superior de América Latina y contribuir al avance internacional en la materia.

Los resultados antes descritos dieron lugar a cinco libros, dirigidos a docentes universitarios interesados en una introducción y muestra de prácticas específicas y estrategias para la innovación de los procesos de enseñanza – aprendizaje y la reflexión de los profesores sobre sus experiencias de trabajo con los estudiantes.

El primero de ellos contiene, *las estrategias y orientaciones para el desarrollo de pensamiento complejo y competencias*, en donde se describen las aportaciones de varios autores y el reporte de las estrategias generales que se aplicaron, y sus características por áreas disciplinares.

El segundo libro se refiere a las *estrategias para la incorporación de la investigación en los procesos de aprendizaje*, en donde se muestran diferentes concepciones sobre la investigación a nivel licenciatura (grado/pregrado) y alternativas de trabajo para despertar en los estudiantes actitudes de indagación, investigación e innovación, hacia un mejor desempeño profesional o para continuar con estudios de posgrado.

El tercer libro muestra *estrategias para la evaluación de aprendizajes: pensamiento complejo y competencias*, que se requieren para mostrar y darse cuenta del avance logrado en la formación y para tomar acciones de mejora: una evaluación para el aprendizaje.

El cuarto libro, *estrategias para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de aprendizaje*, muestra como las tecnologías de información y comunicación están influyendo y modificando los espacios de aprendizaje, y se recogen las experiencias y reflexiones sobre su uso para diferentes intenciones educativas.

El quinto libro, *estrategias para la formación y actualización de profesores de educación superior*, integra las aportaciones y ejemplos sobre estrategias para la formación de formadores que llevan a cabo las instituciones participantes y que sirven de base para plantear la colaboración interinstitucional. En este libro se incluyeron los reportes de las encuestas a estudiantes y profesores, con la finalidad de contextualizar las estrategias de formación con la percepción de los estudiantes sobre las prácticas docentes y con el reporte de los intereses de los profesores.

Esta publicación está integrada por tres documentos:

- Estrategias y orientaciones para la Formación de Profesores de Educación Superior
- Reporte del cuestionario aplicado a alumnos sobre estrategias para el desarrollo de aprendizajes
- Reporte del cuestionario sobre formación de profesores

En el primero se recogen la información, las reflexiones y sugerencias que se hicieron en los diferentes grupos de trabajo del Proyecto Innova Cesal, además de incluir la referencia a los documentos que describen de forma más amplia los programas en cada universidad.

El segundo, presenta la descripción y el análisis del cuestionario que respondieron 1,860 estudiantes de diecinueve instituciones de educación superior en América Latina y dos europeas. Se presenta un análisis de varianza entre países y entre áreas del conocimiento. Además de presentar el resultado del análisis estadístico, se presenta, con base en el análisis semántico de las opiniones, un perfil del docente que facilita el aprendizaje a juicio de los estudiantes.

El tercer de ellos integra la descripción y el análisis del cuestionario que respondieron 879 profesores de dieciséis instituciones de educación superior en América Latina y dos europeas. En este documento se presentan los resultados agrupados por los ejes del Proyecto: desarrollo de competencias y pensamiento complejo; uso de tecnologías de información y comunicación; y evaluación de aprendizajes; así como los temas que resultan de mayor interés para los profesores en su formación y actualización como docentes. El cuestionario, además, incluyó preguntas sobre modalidades, estrategias y apoyos institucionales para la formación de profesores. Los resultados analizados y las sugerencias de los profesores se presentan por orden de prioridad y preferencias.

En general, los resultados de las consultas hechas a instituciones, profesores y estudiantes muestran prácticas innovadoras, tanto en los procesos de enseñanza y aprendizaje como en las actividades y programas de actualización de docentes; y la convergencia en intereses y formas de trabajo dentro y fuera del aula, lo que muestra la existencia de bases sólidas para integrar espacios de colaboración interinstitucional para la transformación y actualización docente en América Latina y Europa.

AGRADECIMIENTOS

Un proyecto de la naturaleza de *Innova Cesal* demanda la participación de numerosas instituciones y personas.

Entre ellas es preciso señalar, en primer lugar, a la Comisión Europea y su Programa ALFA, así como a la Universidad Veracruzana y su rector, Dr. Raúl Arias Lovillo. Sin la oportuna decisión de este último y sin el cofinanciamiento de las primeras *Innova Cesal* no podría haberse iniciado y sostenido.

Un lugar especial tienen también las universidades –europeas y latinoamericanas– y las organizaciones participantes en el proyecto, que en un plazo muy corto decidieron unirse a *Innova Cesal*. Dentro de ellas hay que agradecer de manera particular a las universidades anfitrionas de las reuniones semestrales celebradas en Mendoza, Argentina; Lisboa, Portugal; Bucaramanga, Colombia; San José, Costa Rica; y Xalapa, México. Ellas y las personas por ellas encargadas de la organización de las reuniones contribuyeron al bienestar de todos los participan-

tes y por ende al mejor desarrollo del proyecto. Dentro de este selecto grupo figura también el pequeño, pero eficiente, staff del Departamento de Relaciones Interinstitucionales de la Universidad Veracruzana que nos ha acompañado a lo largo del proyecto y facilitado nuestras tareas.

Es pertinente, de igual manera, agradecer la generosidad y buena disposición que hacia el proyecto *Innova Cesal* han tenido los diversos especialistas y expertos que aceptaron ser parte del proyecto, contribuyendo al mismo con su sabiduría y experiencia para destacar, acentuar o ejemplificar aspectos de la educación superior que de otra manera hubiesen permanecidos como arcanos o formales, o para señalar peligros y apuntar ausencias sin más pretensión que la de contribuir al proyecto.

De igual manera, se reconoce el trabajo de los responsables de grupo, área o tema –formales e informales– que han contribuido a revisar, completar, reescribir, integrar, organizar y sistematizar los trabajos individuales y de grupo. Su tarea es singularmente apreciada porque es generalmente anónima y desinteresada.

En lo personal, además de unirnos a los agradecimientos antes mencionados, debemos de expresar nuestro reconocimiento, amistad y agradecimiento a las decenas de colegas universitarios de América Latina y Europa que confiaron en nosotros para coordinar las actividades de *Innova Cesal*. Ha sido un privilegio compartir con ustedes la experiencia de reflexionar colectivamente sobre la educación superior en nuestra región, en Europa y en el mundo, de buscar e identificar caminos para avanzar los aprendizajes sin detrimento de las enseñanzas, y de reafirmar la convivencia humana mediante su práctica.

ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Estrategias y orientaciones para la formación de profesores de educación superior

Rodríguez Audirac, L. (Coord.), Acosta Morales, E., Pérez Juárez, M.R.

INTRODUCCIÓN

La Educación Superior (ES) se inserta en un proceso de carácter planetario orientado al fortalecimiento de los saberes necesarios que procuren el bienestar de los distintos sectores de la sociedad, que tiendan hacia la equidad, justicia, democracia y que valoren el patrimonio cultural y natural de las comunidades.

El escenario que se vislumbra es la expansión exponencial de la educación superior en condiciones y escenarios desiguales, ya que mientras los países desarrollados han visto incrementado su acceso a tal nivel, en los países en desarrollo no se ha logrado un repunte, aunado al hecho de que, tener acceso a la educación, no necesariamente supone una formación pertinente para crear ciudadanos críticos y responsables para transformar realidades sociales injustas e inequitativas. Así, algunos de los desafíos son los relativos a la financiación y al acceso. Un área de oportunidad para hacerles frente está en las posibilidades que abren las tecnologías y los procesos sociales dinámicos para mejorar la manera de producir, organizar, difundir y de acceder al saber. Este panorama no sólo invita a replantear y reconstruir la función educativa, sino que pone de relieve la emergencia de la formación social, en la renovación de una ética desde donde los profesores ejerzan su labor.

La revalorización del concepto de “educación permanente” (formación para la vida) instaura las prácticas de educación continua que pretende, por un lado, contribuir a la construcción de programas de formación, actualización y/o especialización de los profesores universitarios, y por otro, promover políticas de Estado en materia de ES que atiendan al desarrollo científico-tecnológico, al crecimiento económico y al desarrollo humano.

Como lo cita la UNESCO, se trata de “constituir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema educativo, así como oportunidades de realización individual y movilidad social con el fin de formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad y estén abiertos al mundo, para promover el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación en un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz.”¹

Debido a la trascendencia de la reformulación en la ES y sus acciones para responder a ésta, es posible hablar de la importancia en la atención a los profesores universitarios lo que implica, en primera instancia, un desmontaje de la noción tradicional del profesor, vinculado al conocimiento estático, enciclopédico y centrado en la enseñanza, para consolidar una figura de un profesor que genera espacios dialógicos, multidisciplinarios, con utilización de las TIC, que potencien los saberes emergentes, así como los provenientes de la propia experiencia acumulada.

Al respecto, la Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior aprobada por la Conferencia General de la UNESCO, señala que la enseñanza, la investigación y la labor intelectual del profesorado deben realizarse de pleno acuerdo con las normas éticas y profesionales, responder a los problemas contemporáneos con que se enfrenta la sociedad, y preservar el patrimonio histórico y cultural del mundo. Así mismo, menciona que estos profesores universitarios deben contar con cualidades éticas, intelectuales y pedagógicas indispensables, amén de los conocimientos y aptitudes profesionales necesarios para ejercer las funciones universitarias.

En el marco de las Reformas de la Educación Superior, en diferentes países de la región (Colombia, Costa Rica, México) se están incorporando crecientemente estrategias innovadoras y gestoras de sinergias que aseguren su pertinencia y mejoramiento permanente. El espíritu de estas distintas propuestas converge en la búsqueda de una concepción colectiva y gradual que integra visiones y demandas diferentes con los valores y propósitos compartidos de la Educación Superior.

¹ Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Artículo 1. La misión de educar, formar y realizar investigaciones.

ESTRATEGIAS GENERALES

Con base en los aportes realizados por los grupos de trabajo del proyecto, se presentan opciones concretas para promover procesos de aprendizaje más dinámicos y participativos en la formación de pregrado, licenciatura o equivalente. Un acercamiento a estas estrategias permiten explorar diferentes alternativas para orientar programas de formación docente.

Estas estrategias se agrupan en tres ejes transversales:

- **Eje disciplinar:** La actualización permanente y la investigación sobre el objeto de la disciplina, contribuye al desarrollo de la innovación en el profesor.
- **Eje pedagógico:** La reflexión sobre la práctica docente y el diseño de nuevas estrategias de enseñanza-aprendizaje, se enriquece y complejiza con el aporte de la pedagogía.
- **Eje socio-cultural:** la mirada al contexto, a los sujetos (docentes y estudiantes) a las formas en cómo se produce el conocimiento y a las Universidades; en estos escenarios, posibilita entender los nuevos desafíos que enfrentan hoy los profesores universitarios.

Con el énfasis puesto en la práctica docente, a través de estos ejes, la formación permanente fortalece también la formación interdisciplinaria. Este propósito puede materializarse en un programa de pregrado de formación docente o en una propuesta de menor duración; se busca ofrecer alternativas pertinentes que pueden organizarse en diferentes etapas y escenarios, con un esquema flexible desarrollable de acuerdo a las necesidades situadas en el entorno sociocultural de los profesores universitarios.

Escenario institucional

- a. Promover la conformación del “colectivo docente” a partir de la constitución de comunidades de aprendizaje: independientemente de que se trate de apenas dos profesores o de un grupo mayor, de un programa institucional o una red interinstitucional, es indispensable lograr la asociación de actores (profesores, esencialmente) que como comunidad construyan o dinamicen un proyecto para actuar frente a determinados problemas o necesidades compartidas. En principio, la relación intersubjetiva se construye porque cada interlocutor tiene algo que decir y tiene algo que desea resolver; la convergencia de in-

tereses queda garantizada en el propósito de base de este colectivo: mejorar la acción mediadora del aprendizaje. Los actores, en este escenario, independientemente de su formación académica y dominio disciplinar, se reconocen como interlocutores válidos y solidarios. Será útil la presencia de un conocedor actualizado, crítico e innovador de la pedagogía y de las prácticas docentes de avanzada para apoyar el trabajo de los docentes. La interdisciplinariedad es una condición necesaria, pero no al punto de convertir en excesivamente extraños a los profesores que, en algún aspecto de su pericia o competencia, deben reconocerse como cercanos.

■ **Comunidades institucionales de práctica, de acuerdo a las áreas de interés.**

Universidad del Rosario, Colombia.

Su propósito es indagar en temas educativos y recibir apoyo del Centro de Enseñanza y Aprendizaje de la Universidad del Rosario (CEA) en su conformación y en el abordaje de temas, como por ejemplo, el desarrollo de competencias básicas en educación superior.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

■ **Nouvelles technologies et innovation pédagogique.**

Université Paris-Est Créteil Val de Marne, France.

En este seminario se promueve el aprendizaje colaborativo en temas de innovación pedagógica y uso de TIC como apoyo para la creación de ambientes de aprendizaje.

Consultable en: <http://eprel.u-pec.fr/seminaire/1003-seminaire.php>

Documento: *Séminaire des travaux du «Nouvelles technologies et innovation pédagogique» en ligne.*

■ Programa de desarrollo profesoral UR

Universidad del Rosario, Colombia.

Ofrece cursos no formales sobre temas de interés institucional o cursos sobre temas sugeridos por las respectivas unidades, que abordan el tema docente en pro del fortalecimiento de las prácticas pedagógicas en la institución o de los programas específicos.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

- b. Partir de un diagnóstico participativo que permita definir las necesidades concretas y el orden de prioridades del colectivo. Aquí se trata de, dialógicamente y en función del propósito, mejorar e innovar la acción mediadora del aprendizaje de otros, definir las urgencias o necesidades de aprendizaje, lo que no corresponde a las necesidades institucionales, sino a las que se producen como problemas en la vida cotidiana del profesor con sus estudiantes. No obstante, ésta debe articularse a un proyecto educativo institucional con ciertos principios compartidos que apoyen las dinámicas individuales y que sirva de guía para la toma de decisiones.

■ Programa de integración al Proyecto Académico de la Unidad.

Universidad del Rosario, Colombia.

Aprendizajes que promueve: ubicar a los nuevos profesores en la unidad académica (Facultad o Escuela), el programa curricular al área a la que se vinculan, de manera que reconozcan a la comunicad educativa de la unidad y el proyecto académico al cual se van a incorporar, reflejando, en esta primera fase de integración, sus principales lineamientos en el diseño de la asignatura que tienen a cargo.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

■ Sistema de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de ingeniería: prueba Saber Pro de ingeniería

Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI), Colombia.

Procura la consolidación de un sistema de evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de ingeniería. Se espera que los resultados de este trabajo beneficien a todos los programas de ingeniería que en la actualidad existen en el país.

Consultable en: <http://www.acofi.edu.co>

Documento: Revisión y consolidación de la fundamentación conceptual y especificaciones de prueba correspondiente a la prueba Saber Pro de ingeniería 2011 – 2023.

Marco teórico y conceptual, objeto de estudio y constructo para la prueba Saber Pro de ingeniería.

- c. Definir un proyecto o plan de acción colectiva, con responsabilidades específicas, para atender a las necesidades detectadas. En este proceso, los actores son dinámicos, propositivos y reconocen las fuentes de información de calidad, la experiencia de otros y el alto valor de la experiencia personal. Definidas las prioridades sentidas por los profesores de educación superior que conforman el grupo, emerge el plan de acción que consiste en definir aquello que será atendido y el cómo se buscarán los insumos (información y recursos) necesarios para aprender colectivamente a resolver el desafío. Muchas instituciones educativas ofrecen estos escenarios a los profesores de educación superior, pero pierden pertinencia por la manera en que se hace la planificación sin incorporarlos directamente en el diseño de los programas. Será necesario que el colectivo decida la magnitud de los proyectos (breves, largos, intensificados, por etapas o ciclos, etc.) para resolver sus necesidades relacionadas con su práctica docente.

■ Propuesta de gestión en Educación Superior: los retos de la educación en Ingeniería.

Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Con esta propuesta se pretende generar dinámicas de mejora y seguimiento a los procesos de formación, generación de conocimiento y relación con el entorno, impulsados por las escuelas pertenecientes a la facultad de Ingenierías Fisicomecánicas, lo que implica una renovación de las estructuras curriculares, reflexión del trabajo en el aula y una consolidación de los procesos de seguimiento y evaluación de los aprendizajes.

Consultable en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/academia/cededuis/index.html>

Documento: Acciones definidas por las facultades de ingeniería para responder a los lineamientos institucionales y a los retos de la educación en este campo disciplinar.

■ Especialización en docencia universitaria.

Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Propicia la generación de alternativas y propuestas de innovación al proceso de enseñanza, que motiven a los profesores a continuar su proceso de formación a través de la investigación.

Consultable en: <http://www.uis.edu.co/webUIS/es/academia/cededuis/index.html>

Documento: Especialización en docencia universitaria.

■ Programa de apropiación Proyecto Educativo de la UR.

Universidad del Rosario, Colombia.

Aprendizajes que promueve: orientar a los nuevos profesores en los objetivos de formación integral de la Universidad y la apropiación del modelo Pedagógico UR.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.

■ Curso permanente semipresencial.

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

Apoyo a los docentes a través de guías de mediación y evaluaciones en temáticas como: educación basada en competencias, planificación, estrategias de desarrollo curricular, evaluación de competencias. Los docentes pueden avanzar a su propio ritmo. Se facilita en el campus virtual de la UNCuyo desde del segundo semestre de 2010.

Consultable en: <http://www.uncuvirtual.uncu.edu.ar/>

Documento: Actualización y perfeccionamiento de la planta docente de docentes de los primeros años (Componente B del Proyecto de Apoyo a las Becas Bicentenario).

■ Programa de Formación de Académicos (ProFA)

Universidad Veracruzana, México.

Promueve la profesionalización de los profesores de educación superior a través de la formación en las competencias de comunicación, autoaprendizaje, diagnóstico, planeación, intervención, ejecución, orientación, investigación, gestión, organización y evaluación para consolidar una práctica pertinente al Siglo XXI. Existe desde 2005 y a la fecha ofrece 36 Programas de Experiencias Educativas y 4 diplomados diseñados bajo esta metodología y ofrecidos multimodalmente que atienden principalmente el desarrollo de las competencias de comunicación y autoaprendizaje y se continúa en el proceso de construcción de otros más, hasta atender el desarrollo de las once competencias en los académicos.

Consultable en: <http://www.uv.mx/dgda/documentos/index.html>

Documento: *Programa de Formación de Académicos.*

La Universidad Veracruzana (UV) cuenta con estrategias institucionales en la formación y acompañamiento a la labor del profesor con interés particular en la innovación y que respondan a las necesidades específicas de la institución. Una de estas estrategias de formación y actualización de los profesores de educación superior de la UV, es el desarrollado por el Departamento de Competencias Académicas, dependiente de la Dirección General de Desarrollo Académico, Programa de Formación de Académicos (ProFA) que fue diseñado en congruencia con los requerimientos del Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) que opera en la universidad.

El objetivo general declarado por el MEIF, de propiciar una formación integral y armónica, que incluya conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores coloca en el centro a los estudiantes, pero sin duda el logro de estos propósitos depende de la eficiencia y eficacia con que operen las estructuras académico-administrativas, es decir, de la voluntad y actitudes que asuman los actores responsables de su funcionamiento.

La profesionalización de los profesores de educación superior requiere de procesos de formación sistemáticos, sólidos y consecuentes donde el ejercicio docente tradicional ha de reconvertirse como un ejercicio de la profesión académica en un sentido amplio, diversificado, que se extienda más allá del aula y la clase para alcanzar los ámbitos del trabajo tutorial, la investigación y la gestión. El perfil ideal del profesor que promueve el ProFA es el de un académico

socialmente responsable, con saberes disciplinarios y pedagógicos, habilidades profesionales y para la docencia, la generación y aplicación de conocimientos, la tutoría y la gestión, con disposición hacia el autoaprendizaje permanente y el trabajo colaborativo e interdisciplinario.

Con esta visión, la metodología referente para el diseño del ProFA es la que se basa en competencias profesionales integrales. El punto de partida fue la identificación de las necesidades de formación que se han de atender, es decir, áreas deficitarias cuya falta de resolución está propiciando problemas en el funcionamiento académico de la universidad y una vez identificados los problemas, se agruparon por afinidad para ubicarlos en problemáticas.

Con base en lo anterior, se identificaron y definieron once competencias necesarias para desarrollar en los académicos: Comunicación, Autoaprendizaje, Diagnóstico, Planeación, Intervención, Ejecución, Orientación, Investigación, Gestión, Organización y Evaluación.

A partir de esta identificación, se realiza el diseño de los Programas de las experiencias educativas (PEE) mismos que ya se vienen ofreciendo a los académicos desde el periodo intersemestral II/2005.

■ Unidad de Apoyo a la Docencia Mediada con Tecnologías de la Información y Comunicación (METICS)

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Ofrece consulta pedagógica y académica que incorpora las TIC en la práctica docente en tres áreas a) apoyo didáctico, b) apoyo informático y c) comunicación. Posibilita el acceso a herramientas multimediales, pizarra informativa, foros virtuales, solicitud de inducciones, incorporación de dos plataformas de aulas virtuales, entre otros. Existe desde 2006 y a la fecha se han realizado 135 actividades de actualización en las cuales han participado 1455 docentes. METICS va evolucionando de acuerdo con las necesidades que van manifestando los docentes.

Consultable en: <http://mediacionvirtual.ucr.ac.cr/> y <http://cmap.ihmc.us/>

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

■ Centro de enseñanza y Aprendizaje – CEA.

Universidad del Rosario, Colombia.

Contribuye a la transformación de las prácticas pedagógicas de los docentes, y a través de ello, mejorar el aprendizaje de los estudiantes. El CEA contempla dos grandes frentes: Cultura y prácticas pedagógicas y Formación e investigación en educación. Como soporte a su oferta, el CEA ofrece servicios virtuales orientados a los docentes, en temas de investigación, innovación con apoyo de TIC.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

■ Licenciatura y maestría en Docencia Universitaria.

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Tiene como propósito profesionalizar para la labor docente acorde a innovaciones educativas de manera flexible y que vincula la investigación.

Consultable en: <http://www.docenciauniversitaria.ucr.ac.cr>

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

- d. Generalmente, los proyectos que pretenden intervenir en un aspecto concreto del problema educativo conducen a la comprensión de la multidimensionalidad de éste y a la construcción de logros que aseguran el avance en la intervención de otros aspectos del mismo problema o de problemas similares. Es menester que los profesores de educación superior, en este proceso, se apropien del lenguaje específico del profesor y de la comprensión de la complejidad del acto educativo y tengan presente que la innovación en las prácticas educativas no necesariamente consiste en la creación de estrategias originales, sino en la implementación de estrategias, probadas en otros escenarios, que permitirían la modificación de algunas acciones de enseñanza habituales, que busquen promover cambios en los procesos de construcción de conocimiento por parte de los estudiantes.

■ La barca inabarcable.

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Abre espacios para compartir y reflexionar sobre fundamentos del pensamiento complejo y acciones que sirven de referencia y orientan un camino de la universidad en el siglo XXI. Está en vigencia desde el 2006 y para el 2011 ha realizado 41 conversatorios sobre temas de gestión y vinculación de la comunidad académica universitaria con el público en general.

Consultable en: <http://www.ucr.ac.cr/noticias/buscar/barca-inabarcable/>

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

■ Comunidades de práctica en los programas curriculares.

Universidad del Rosario; Bogotá, Colombia.

Aprendizajes que promueve: apoyar la conformación de comunidades presenciales de aprendizaje o de práctica de profesores que participen en el desarrollo de un proyecto curricular o de una práctica docente con dificultades o retos comunes. El propósito es que se aborde de manera sistemática y a partir de recursos bibliográficos y de revisión documental sobre buenas prácticas.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

- e. Intervención en los problemas educativos (pedagógicos) y de las formas de resolverlo. Las propuestas de las estrategias de intervención, son detalladamente descritas y justificadas en su puesta en práctica. Los informes escritos del desarrollo de la experiencia, a manera del registro que se hace en las bitácoras de la investigación cualitativa, sirve de memoria y de análisis crítico de las acciones, las evidencias y sus resultados, y posibilitan la comunicabilidad de la estrategia. Es necesario que el profesor exprese precisiones sobre el modo de desarrollar las estrategias, construya un marco de referencia conceptual, si es posible, de modo que sean visibles la coherencia y las posibles contradicciones entre la intención de la acción (puesta en acto de la estrategia o intervención en el aula o proceso de mediación del aprendizaje), el desarrollo de la acción y los resultados. Esto permitirá tener un control y análisis dialógico de la experiencia, lo que hará que el trabajo sea acompañado con sugerencias y soluciones encon-

tradas en la reflexión o en la consulta de voces de los pares o de los expertos. Una de las estrategias que se proponen para este proceso son los portafolios de docencia, que le ayudan al profesor a establecer sus principios en torno a su quehacer como docente y le permiten sistematizar su experiencia y reflexionar sobre la misma.

■ **Proyecto AULA.**

Universidad Veracruzana, México.

Se promueve la formación de comunidades y redes de académicos orientadas a la innovación de las prácticas docentes en el aula, centradas en el aprendizaje de los estudiantes y en la construcción colectiva del conocimiento a través de la investigación y el uso de las TIC. Está vigente desde 2009, incorporando a 1216 académicos de los distintos campus de la universidad.

Consultable en: <http://www.uv.mx/proyecto-aula/>

Documento: *Proyecto AULA.*

Otra estrategia de formación que tiene presencia en la UV es el denominado Proyecto AULA, cuyo propósito es promover una cultura institucional de innovación continua en la práctica docente, como una estrategia para consolidar el Modelo Educativo Integral y Flexible y del diseño curricular por competencias. El proceso de transformación y la consolidación de esta cultura se darán en el momento en que exista una dinámica cotidiana de trabajo entre pares de académicos para la reflexión, documentación e innovación de su docencia.

La estrategia tiene como ejes de transformación un enfoque epistemológico sustentado en el pensamiento complejo propuesto por Edgar Morin, el desarrollo de competencias profesionales, la incorporación de los últimos avances de la investigación y el uso de tecnologías de la información y comunicación. Para ello, presenta una propuesta de diseño instruccional que recoge los principales elementos que la literatura destaca como condiciones necesarias para que los estudiantes adquieran la capacidad para aprender y para abordar por sí mismos los problemas y las tareas de avanzada en el mundo contemporáneo.

Otro aporte del Proyecto AULA es la formación de comunidades y redes de profesores de educación superior orientadas a la innovación de su práctica,

centrada en el aprendizaje de los estudiantes y en la construcción colectiva del conocimiento por la reflexión conjunta en los grupos de trabajo sobre las problemáticas, experiencias exitosas y objetivos deseados.

En el Proyecto AULA los participantes trabajan en grupos por áreas temáticas: Económico-administrativa; Ciencias de la salud; Ingenierías y tecnología; Ciencias básicas; Humanidades y ciencias sociales; y Artes, desarrollando estrategias pedagógicas orientadas al desarrollo del pensamiento complejo y las competencias; a la vinculación de la investigación con la docencia, y al uso efectivo de las tecnologías de la información y comunicación para el aprendizaje.

■ Programa para el fomento de la investigación en aula.

Universidad del Rosario, Colombia.

Promueve en los profesores el constituir el aula de clases como espacio de investigación e innovación. Los desarrollos sistematizados de los profesores en este campo, que cuenten con un soporte bibliográfico y un informe escrito con los resultados de la experiencia, también se considerarán como actividades del programa de formación de formadores de la UR.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.

■ Cursos presenciales según solicitud de las instituciones involucradas.

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

En estos cursos se busca profundizar en la temática de competencias, la evaluación y la coherencia entre estrategias de enseñanza con las de evaluación; el uso de instrumentos y técnicas según contenidos a evaluar; registros de resultados y comparaciones de progreso y avance comparativo de alumnos.

Consultable en: <http://www.uncu.edu.ar/>

Documento: Actualización y perfeccionamiento de la planta docente de docentes de los primeros años (Componente B del Proyecto de Apoyo a las Becas Bicentenario).

- f. Registro de la experiencia o construcción de la memoria. Como se desprende de las diferentes etapas relacionadas aquí, es fundamental que exista un sitio (plataforma, acopio de textos y publicación de los mismos, como revista, cuadernillos, blogs, entre otros) que funcione como registro de la memoria de las experiencias del colectivo y de cada uno de sus miembros con respecto de las innovaciones, conceptualizaciones y valoraciones de experiencias de transformación de las prácticas educativas. Esta memoria objetiva, consultable, es un material de suma importancia para la socialización del proceso y la motivación de otros profesores de educación superior y de estudiantes que se preparan para el campo de la docencia. Igualmente, estos materiales pueden constituir una valiosa fuente de datos para investigaciones científicas de procesos de innovación en el ámbito universitario, a partir de necesidades reales del colectivo docente y el estudiantado y en relación con situaciones educativas propias de un entorno sociocultural. Los diferentes documentos (versiones) que describen cada experiencia deben mantenerse secuencialmente en el registro o banco de información, de modo que cada profesor o el colectivo puedan hacer un seguimiento de la manera en que fue progresando cada informe o reporte de la experiencia y, comparativamente, los lectores puedan determinar las diferencias entre versión y versión del documento, lo que traduce la visibilización del proceso de maduración en el desarrollo de la experiencia y, sobre todo, el modo de concebirla y pensarla (en este caso, debe existir un modo de hacer operativo el sistema de registro y un control de aquello que se comparte por el colectivo o grupo y aquello que se hace público para lectores o interlocutores ajenos al grupo mismo). En este proceso se proponen como estrategias las comunidades de práctica virtual o presencial, que se integran según intereses comunes alrededor de unas prácticas compartidas (Juárez, 2004; Sanz, 2005); y los blogs o wikis, en los cuales se puede registrar la memoria de las experiencias particulares y de las construcciones colectivas.

■ Portafolio de la vida docente.

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Cumple con el propósito de ayudar al profesorado universitario a reflexionar permanentemente sobre su labor educativa y su práctica docente. Uno de sus principales objetivos es promover la autoevaluación constante con miras al mejoramiento del desempeño docente.

Consultable en: <http://rifed.ucr.ac.cr/index.php/novedades/168-portafolio-de-vida-docente>

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

■ **Construcción de una Memoria de las acciones de capacitación y asesoramiento y su incidencia en innovación curricular.**

Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

Su propósito es promover y difundir los acuerdos establecidos en colectivo, recopilar estrategias de innovación implementadas en la docencia así como estrategias institucionales desarrolladas para el acompañamiento de los alumnos becarios.

Consultable en: <http://www.uncu.edu.ar/>

Documento: *Actualización y perfeccionamiento de la planta docente de docentes de los primeros años (Componente B del Proyecto de Apoyo a las Becas Bicentenario).*

- g. Valoración y divulgación de las experiencias docentes a otros profesores y comunidades de educación superior. En esta etapa, los profesores de educación superior, luego de implementar la estrategia (creada o tomada de otras fuentes, pero implementada con observación crítica y rigurosa), la evalúan y reorganizan en una versión escrita que pueden someter a la valoración de otros pares en la red o comunidad o simplemente como una sugerencia o idea de la que pueden derivar muchos modos de implementación. Esto ayuda a reutilizar la estrategia de intervención en el problema de mediación del aprendizaje, a hacerla flexible frente a otros problemas, necesidades o áreas disciplinares, incluso mejorarla, como sucede con las licencias libres de programas lógicos, etc. Entre los mecanismos de divulgación colectiva hacia la comunidad académica, se pueden nombrar las publicaciones periódicas, las separatas o columnas de opinión, los programas radiales y televisivos, entre otros.

■ **Programa voluntario de evaluación formativa.**

Universidad del Rosario, Colombia.

Promueve la observación, retroalimentación y evaluación de las prácticas pedagógicas de los profesores que deseen identificar elementos para estructurar planes de mejoramiento orientados a fortalecer en su quehacer docente. Este servicio lo ofrece el Centro a todos aquellos docentes interesados en cualificar su quehacer en el ámbito pedagógico y didáctico.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

■ **Memorias del 9th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology “Engineering for a smarter planet”.**
Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Sistematización y divulgación de la práctica docente que permite el mejoramiento constante de su desempeño.

Consultable en: <http://www.laccei.org/LACCEI2011-Medellin/index.htm>

Documento: *9th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology “Engineering for a smarter planet: innovation, itc, and computational tools for sustainable development”.*

h. Documentación actualizada e interlocución con pares, a partir de las siguientes estrategias:

- Crear y actualizar centros de recursos bibliográficos (impresos y virtuales) donde se acopie información actualizada y relevante y que esté disponible para la consulta por parte de la comunidad educativa, referidos en particular a la innovación en docencia universitaria.
- Crear medios de difusión e intercambio tales como boletines, revistas virtuales, que ofrezcan documentación actualizada y a la vez promuevan la comunicación de experiencias por parte del colectivo docente.

■ **Lenguajeos (Radio revista).**
Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Radio Revista enfocada en las nuevas formas de enseñanza-aprendizaje promueve la difusión de servicios de la universidad, el abordaje de temas de actualidad para la formación docente y el compartir experiencias de formación.

Consultable en: http://radiosucr.com/radiouniversidad/detalle_programa.php?id=36

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

■ Programas de divulgación y discusión sobre docencia.

Universidad del Rosario, Colombia.

Videos, programas radiales o de televisión, foros, y en general, recursos y eventos que aborden temáticas sobre docencia, publicados en la plataforma virtual del CEA para su consulta y discusión.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.

Además de lo mencionado, para programas institucionales de formación docente, se propone desarrollar estrategias para dialogar con los colectivos de otras universidades en el ámbito nacional.

Escenario interinstitucional

- a. Creación de colectivos interdisciplinarios por áreas de conocimiento para el acompañamiento recíproco en el desarrollo de estrategias de innovación para la transformación de las prácticas educativas en la educación superior. Algunas de las estrategias pueden ser las siguientes:
 - Creación y consolidación de “redes de prácticas” entre instituciones de educación superior. Las mismas se construyen a partir de acciones mediadas por entornos virtuales. Las redes electrónicas potencian los modos de conectividad y de co-construcción del conocimiento, al estar enmarcadas en proyectos que promuevan profundos espacios de intercambio, de participación y de colaboración. En estas redes de prácticas, sus miembros tienen en común ciertas prácticas y comparten ciertos conocimientos, pero no se conocen entre sí. Los vínculos entre los participantes son indirectos, los mismos comparten e intercambian información vinculada a sus prácticas.
 - Conformación de comunidades de práctica: están conformadas por miembros que interactúan cara a cara, aun cuando se apoyan en el uso de las TIC para enriquecer el intercambio y la producción colaborativa.

■ **Cátedra U de transdisciplinariedad, complejidad y ecoformación.**
Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Promueve la mirada transdisciplinar, la interrelación de los saberes, el pensamiento complejo y la ecoformación al abordar la investigación, la innovación, la formación y acción social en “La Universidad de Siglo XXI”. Procura dar continuidad al diálogo de saberes y derivar propuestas de acción social desde las universidades participantes.

Consultable en: www.catedrau.ucr.ac.cr

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

■ **Visitas situadas a las instituciones con alumnos beneficiarios.**
Universidad Nacional de Cuyo, Argentina.

Promueve el desarrollo de acciones de acompañamiento en los procesos de aprendizaje de los beneficiarios de las “Becas Bicentenario” (Programa Nacional de Becas) para identificar las fortalezas institucionales disponibles al abordar las trayectorias formativas de los alumnos becados.

Consultable en: <http://www.uncu.edu.ar/>

Documento: *Actualización y perfeccionamiento de la planta docente de docentes de los primeros años (Componente B del Proyecto de Apoyo a las Becas Bicentenario).*

- b. Acompañamiento de expertos en docencia universitaria. La mayoría de los profesores universitarios son profesionales que carecen de formación pedagógica y didáctica lo que generalmente ocasiona que su práctica docente reproduzca los esquemas de enseñanza en los que ellos fueron formados. Por ello, es importante contar con el acompañamiento de académicos con experiencia en docencia universitaria y en el diseño y aplicación de experiencias de aprendizaje sustentadas en modelos pedagógicos actuales e innovadores. En la mayoría de las universidades, hoy ya se cuenta con áreas dedicadas a estas tareas de apoyo, que se denominan de diferente manera; estos espacios se constituyen como una alternativa institucional de apoyo a la docencia. Algunas de las estrategias para llevarlo a cabo pueden ser las siguientes:

- Asesorías individuales en temas de pedagogía y diseño de ambientes de aprendizaje
- Programas de acompañamiento en la docencia
- Actividades de formación para la docencia en diferentes modalidades, formales e informales
- Actividades de evaluación formativa de la docencia

■ **Red institucional de formación y evaluación docente (RIFED) y Programa de formación continua para el profesorado universitario.**

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Promueve el desarrollo académico del profesorado universitario mediante una organización y estructura descentralizadas; vincula de manera sinérgica las instancias, unidades académicas, facultades, escuelas, departamentos, programas, proyectos y recursos que posee la Universidad, a fin de apoyar al profesor en su desarrollo personal y profesional, la evaluación e investigación pedagógica y la mediación digital.

Consultable en: <http://rifed.ucr.ac.cr/>

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

- c. Encuentros periódicos de cada colectivo y entre colectivos de la institución para avanzar en el desarrollo de proyectos. Algunas de las estrategias pueden ser las siguientes:
 - Organización de eventos de carácter institucional, nacionales o internacionales en modalidad de Congresos, Encuentros, Seminarios en torno al desarrollo de aprendizajes
 - Intercambios entre docentes a través de programas de apoyo a la movilidad

■ **Programa de formación de asistentes en docencia.**

Universidad del Rosario, Colombia.

Ofrece oportunidades de formación para los monitores que apoyan los procesos de aula y para los estudiantes de doctorado que asumen su rol como profesores asistentes.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

■ **IV Congreso internacional de transdisciplinariedad, complejidad y ecoformación.**

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Promueve el intercambio de ideas y experiencias de aprendizaje que fortalezcan el diálogo de saberes.

Consultable en: <http://www.ctc.2010.ucr.ac.cr>

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

Reconocimiento (inter)institucional de la actividad de los miembros de los colectivos y “contabilidad” de estas dinámicas de formación y acompañamiento del profesor como parte de la actividad docente regular en su desempeño institucional. Algunas de las estrategias pueden ser las siguientes:

- Otorgar constancias, certificados, que tengan validez en la carrera docente.
- Posibilitar el cambio de actividades, es decir, que algunas horas de docencia sean reemplazadas por cursos/actividades de formación /actualización.
- Apoyo económico para asistir a eventos, encuentros, etc.

■ **Premio de innovación pedagógica.**

Universidad del Rosario, Colombia.

Convocatoria anual que financia o cofinancia proyectos presentados por profesores de la UR, que abordan el desarrollo de experiencias innovadoras que incentivan el desarrollo del aprendizaje y privilegian estrategias centradas en el estudiante. Las propuestas seleccionadas para el premio, serán reconocidas como procesos de construcción e innovación que reemplazan cursos de formación regular.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

En el mismo tenor de las estrategias generales planteadas hasta aquí, ahora se describen las propuestas para desarrollar convenios entre profesores de educación superior de diferentes países.

Escenario internacional

- a. Creación de redes integradas por pares o por diversos colectivos, para el intercambio de experiencias de innovación de las prácticas educativas a nivel universitario. Estas redes solidarias funcionan muy bien cuando quedan cobijadas no por necesidades de un campo disciplinar específico, sino por problemas, temas y desarrollos abarcadores o transversales, como las redes para el fomento de procesos pedagógicos en educación superior, la comunicación en lengua extranjera, el desarrollo de propuestas académicas en lenguajes científicos en la educación superior, etc. Lógicamente, estas redes requieren niveles complejos de organización, planificación y desarrollo de actividades permanentes que pueden confluir en encuentros de los académicos, apoyados por pares expertos, etc., sobre temas o asuntos específicos determinados colectivamente. Generalmente los procesos de participación generan productos académicos que pueden ser reconocidos como producción intelectual de los profesores de educación superior, en el ámbito de la educación. Estas redes significan una actividad permanente definida por el cumplimiento oportuno de compromisos por parte de los actores e instituciones participantes.

■ Redes interinstitucionales nacionales e internacionales.

Universidad del Rosario, Colombia.

Abordaje del tema de la docencia en asociaciones nacionales emergentes o por medio de cooperaciones internacionales, tendientes a aunar esfuerzos para fortalecer los conocimientos y capacidades institucionales.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

- b. Publicación de las memorias de los procesos de innovación educativa y de las comunidades de práctica en órganos de difusión del trabajo de redes interinsti-

tucionales, en órganos de difusión institucionales y a través de otros medios de comunicación, de forma que permitan a las comunidades conocer los avances y trabajos que realizan sus profesores dentro y fuera del país. La comunidad académica no puede mantenerse aislada, por el contrario, requiere integrarse cada vez más a la sociedad de manera activa. Una forma de hacerlo es a través de los medios masivos de comunicación o de formas alternativas de divulgación.

■ **Programas de divulgación y discusión sobre docencia.**

Universidad del Rosario, Colombia.

Difusión de videos, programas radiales o de televisión, foros, y en general, recursos y eventos que aborden temáticas sobre docencia, publicados en la plataforma virtual del CEA para su consulta y discusión.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

- c. Visitas, estadias o intercambios de profesores de educación superior en otras instituciones para compartir o desarrollar experiencias innovadoras en la práctica docente; para ello, es necesaria la construcción de convenios de cooperación y un trabajo de preparación previo (como el desarrollo de procesos paralelos, de diferente naturaleza, en áreas más o menos comunes de conocimiento, para que luego se produzcan los intercambios).

■ **Pasantía en la Universidad de Harvard con la colaboración de LASPAU (Academic and Professional Programs for the Americas) y la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa de la UCR.**

Universidad de Costa Rica, Costa Rica.

Fortalece la interdisciplina en la formación de los profesores de educación superior estableciendo intercambios con pares de otras instituciones.

Consultable en: <http://rifed.ucr.ac.cr/index.php/proyectos> y <http://www.laspau.harvard.edu>

Documento: *Docencia Universitaria en el Siglo XXI.*

■ Programa de certificación de competencias docentes.

Universidad del Rosario, Colombia.

Promueve la formación en estrategias pedagógicas específicas, con un componente de práctica, reflexión y evaluación. Los participantes deberán demostrar sus competencias en procesos formales de evaluación y se otorgarán certificaciones internacionales, las cuales están proyectadas con la Universidad de Purdue o con iCarnegie.

Consultable en: <http://www.urosario.edu.co/>

Documento: *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario, Bogotá - Colombia.*

- d. Diseño de estrategias conjuntas de seguimiento del aprendizaje entre profesores de educación superior que desarrollen asignaturas comunes (o no), en países diferentes. A través de una planificación concertada y de intercambios favorecidos por las TIC, los profesores de educación superior podrán acompañarse y apoyarse en el desarrollo de experiencias innovadoras compartiendo documentos con la memoria de sus experiencias y el análisis comparativo de las mismas.

■ Proyecto AULA.

Universidad Veracruzana, México.

Promueve la formación de comunidades y redes de académicos orientadas a la innovación de las prácticas docentes en el aula, centradas en el aprendizaje de los estudiantes y en la construcción colectiva del conocimiento a través de la investigación y el uso de las TIC. Está vigente desde 2009 incorporando a la fecha a 2,329 académicos de los distintos campus de la universidad.

Consultable en: <http://www.uv.mx/proyecto-aula/>

Documento: *Proyecto AULA. Transformación de los procesos de aprendizaje.*

Retomando las propuestas de los incisos c y d, aparece Proyecto AULA, que sigue los principios educativos compartidos internacionalmente y se inscribe dentro del Innova Cesal, un proyecto de colaboración académica propuesto por la Universidad Veracruzana junto con otras siete instituciones de Educación Su-

perior de América Latina y Europa, cuyo propósito central es contribuir a la transformación de la enseñanza universitaria a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes, favoreciendo de esa manera tanto su mejor desempeño profesional como su más efectiva inserción en la sociedad.

Innova Cesal descansa en el bagaje de experiencias internacionales para la transformación educativa y aprovecha las experiencias recientes en cuestiones de generación y extensión del conocimiento de otras regiones y naciones y de las cuales la Universidad Veracruzana es un ejemplo. Se basa en una serie novedosa de estrategias y propuestas para los procesos de aprendizaje en la licenciatura (o pregrado), así como de una experiencia interinstitucional de formación de profesores de educación superior dentro de ámbitos disciplinares. Ambas acciones son consecuencia de procesos conjuntos de reflexión y de investigación.

- e. Creación de colectivos de investigación con proyectos en el campo de la educación o de proyectos de innovación educativa desarrollados por grupos de investigación que interactúan entre sí para el desarrollo de un proyecto específico. Este lineamiento contempla el fomento de la investigación entre países y la sistematización de las innovaciones en el ejercicio docente, así como la cooperación entre pares de distintas instituciones internacionales.
- f. Creación de asociaciones según ejes de interés común internacional que puedan tener impacto en las políticas de los países participantes.

El papel de los profesores de educación superior es vital para la transformación del escenario educativo, lo que se traduce en la construcción de beneficios sociales; atendiendo a esta premisa, se trata de generar propuestas de acción plausibles para el logro de resultados.

Es claro que se requiere de iniciativas permanentes que permitan discusiones y propuestas de fondo en torno a las transformaciones de las necesidades de los colectivos de profesores de educación superior, las propias instituciones de Educación Superior y las problemáticas de mundiales que impactan el acto de educar.

Una contribución valiosa de las estrategias de formación de los profesores de educación superior estriba en el diálogo entre las miradas de diferentes regiones

(la región Latinoamericana con el espacio europeo, por ejemplo) lo que abona a la comprensión y renovación de temas que atañen el desarrollo de los sistemas de educación superior del mundo. En este contexto, es valioso también el ejercicio de vinculación donde se hace explícita la diversidad de los espacios de formación avanzada y de los valores sociales, científicos, educativos y culturales asociados a esa diversidad.

Con estas estrategias se avanza en la formación con un enfoque global que permite el intercambio, pero al mismo tiempo, considera y atiende el contexto local desde la innovación, el aprovechamiento de experiencias acumuladas y la transdisciplina. En suma, se busca consolidar capital humano que a la luz de estos saberes contribuya a las transformaciones requeridas desde sus prácticas.

REFERENCIAS

- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI). *Revisión y consolidación de la fundamentación conceptual y especificaciones de prueba correspondiente a la prueba Saber Pro de ingeniería 2011 – 2023. Marco teórico y conceptual, objeto de estudio y constructo para la prueba Saber pro de ingeniería*. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/articulos/209/archivos/Experiencia_ACOFI-ICFES.pdf
- Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe IESALC. (2006). *Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe*. 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior. Venezuela.
- Latin American and Caribbean Conference LACCEI. 9th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology. *Engineering for a smarter planet: innovation, itc, and computational tools for sustainable development*. <http://www.laccei.org/LACCEI2011-Medellin/index.htm>
- UNESCO. (1997). Recomendación relativa a la condición del personal docente de la enseñanza superior. En *Actas de la Conferencia General. 29.ª reunión París, 21 de octubre - 12 de noviembre de 1997. Vol. 1. Resoluciones, 29-40*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001102/110220s.pdf>
- UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. Tomo I Informe Final. París.

UNESCO. (2003). *Key competences for all: an overarching conceptual frame of reference*. International Bureau of Education. Ginebra.

Herrero Uribe, L. y Badilla Saxe, E. (2011). *Docencia Universitaria en el Siglo XXI*. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/articulos/212/archivos/innova_EF_UCR.pdf

Universidad del Rosario. (2011). *Sobre formación de formadores en la Universidad del Rosario Bogotá – Colombia*. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/articulos/210/archivos/UR_formacion_formadores.pdf

Arenas Landínez, A.L. y Gómez Jiménez, K.J. (2011). *Acciones definidas por una facultad de ingenierías para responder a los lineamientos institucionales y a los retos de la educación en este campo disciplinar*. Trabajo presentado en el Ninth LACCEI Latin American and Caribbean Conference (LACCEI'2011), Engineering for a Smart Planet, Innovation, Information Technology and Computational Tools for Sustainable Development, August 3-5, 2011, Medellín, Colombia. Recuperado de: http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/articulos/213/archivos/LACCEI_UIS.pdf

Universidad Nacional de Cuyo. (2011). *Actualización y perfeccionamiento de la planta docente de docentes de los primeros años (Componente B del Proyecto de Apoyo a las Becas Bicentenario)*. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/articulos/211/archivos/UNCU_formacion_profesores.pdf

Medina Muro, N. (Coord.). (s.f.). *Propuesta de programa de formación de académicos*. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/articulos/214/archivos/ProFA_UV.pdf

Universidad Veracruzana. (2009). *Proyecto AULA*. Recuperado de http://www.innovacesal.org/innova_public/archivos/publica/articulos/215/archivos/Proyecto_AULA_UV.pdf

Université Paris-Est Créteil. (2011). Séminaire des travaux du «Nouvelles technologies et innovation pédagogique» en ligne. Recuperado de <http://eprel.u-pec.fr/seminaire/1003-seminaire.php>

Reporte del cuestionario aplicado a alumnos sobre estrategias para el desarrollo de aprendizajes

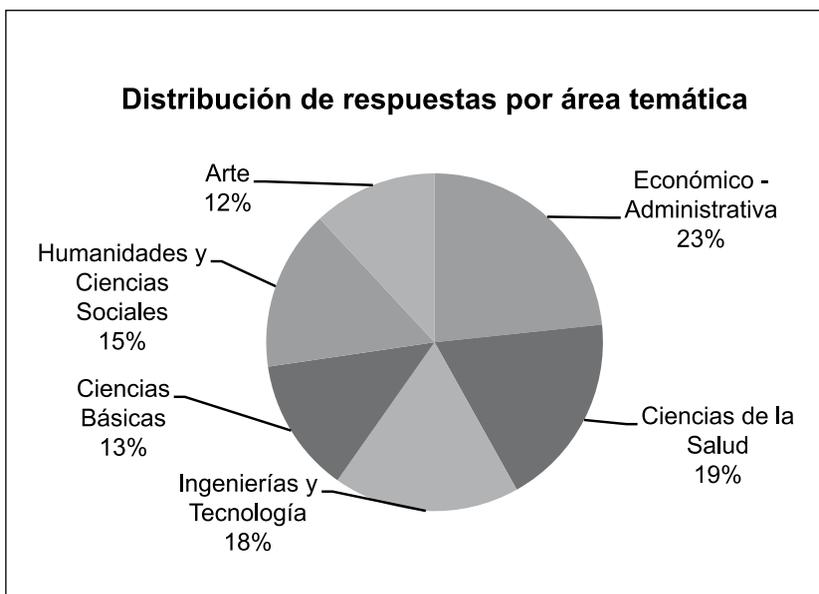
Verdejo, P., Orta, M.

INTRODUCCIÓN

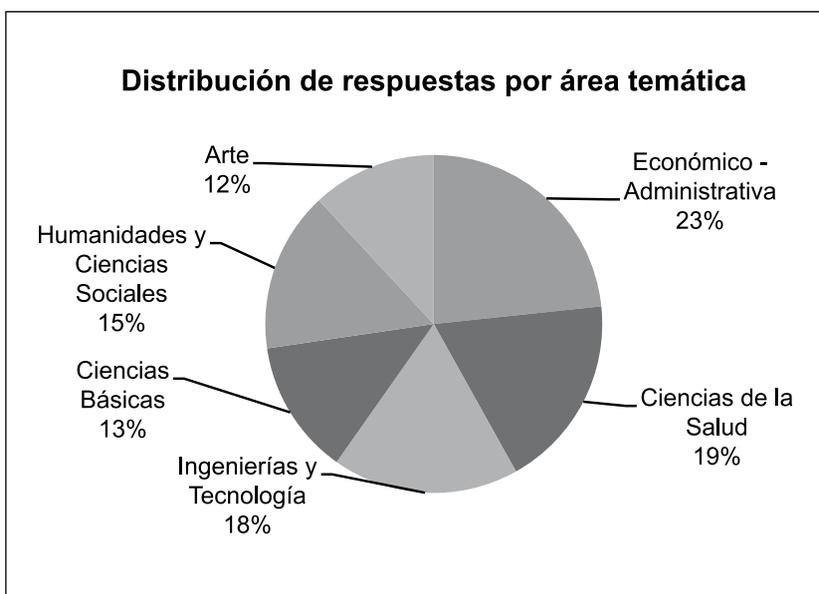
El proyecto INNOVA CESAL tiene como uno de sus objetivos diseñar estrategias docentes centradas en el aprendizaje por lo que considerar la opinión de los estudiantes sobre el contexto institucional y sobre las prácticas docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje y que favorecen su aprendizaje es fundamental para este propósito. Por lo anterior, durante el período de verano y otoño de 2009, se aplicó un cuestionario sobre este tema a un conjunto de alumnos de las instituciones participantes registradas en ese momento en el proyecto.

El cuestionario se aplicó a 1,869 alumnos de las siguientes instituciones. Los respondientes que indicaron institución de procedencia fueron 1,860:

Universidad/ institución donde cursas tus estudios	Area temática						Total
	Económico - Administrativa	Ciencias de la Salud	Ingenierías y Tecnología	Ciencias Básicas	Humanidades y Ciencias Sociales	Arte	
Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA)	33	0	0	0	0	0	33
Instituto Superior Técnico de Lisboa	0	0	16	4	0	0	20
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	0	0	35	23	30	0	88
Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul	0	30	0	0	30	0	60
Universidad Autónoma de Campeche	0	31	0	0	0	0	31
Universidad Autónoma de Chihuahua	0	0	0	0	1	0	1
Universidad Autónoma de Chiriquí	0	0	0	42	29	0	71
Universidad Autónoma de Tamaulipas	30	0	0	0	0	0	30
Universidad Autónoma de Yucatán	0	26	26	0	1	29	82
Universidad de Costa Rica	41	66	67	61	13	32	280
Universidad del Norte	31	31	0	0	0	0	62
Universidad del Rosario	101	30	0	0	70	0	201
Universidad Industrial de Santander	30	49	56	7	0	33	175
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco	30	30	0	0	0	0	60
Universidad Nacional de Córdoba	42	0	12	0	35	0	89
Universidad Nacional de Costa Rica	0	0	24	19	0	24	67
Universidad Nacional de Cuyo	34	32	30	44	28	70	238
Universidad Técnica de Ouro	27	0	0	0	0	0	27
Universidad Técnica Particular de Loja	0	9	30	0	0	34	73
Universidad Veracruzana	35	11	31	7	32	0	116
Université Paris 12 Val de Marne	0	0	6	33	17	0	56
Total	434	345	333	240	286	222	1860



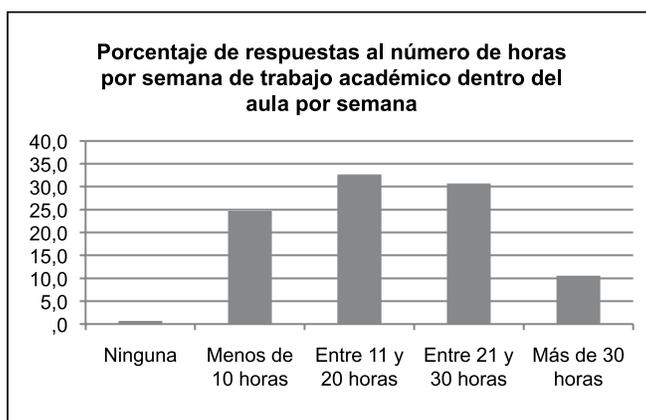
La edad de los respondientes en su mayoría está entre 19 y 25 años

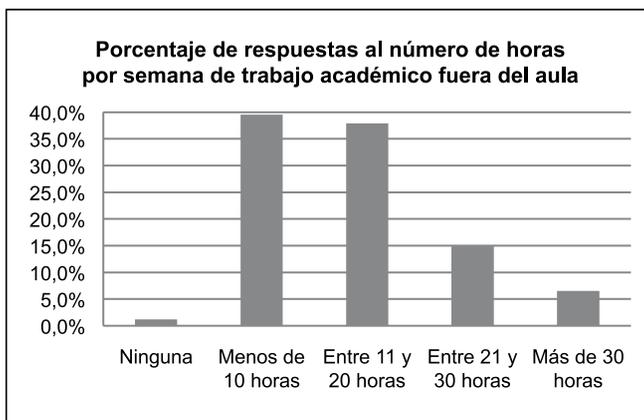


De los que respondieron la pregunta del tipo de periodo y número de periodos cursados la mayoría está cursando sus estudios en el sistema de semestres y en su mayoría han cursado de uno a nueve periodos.

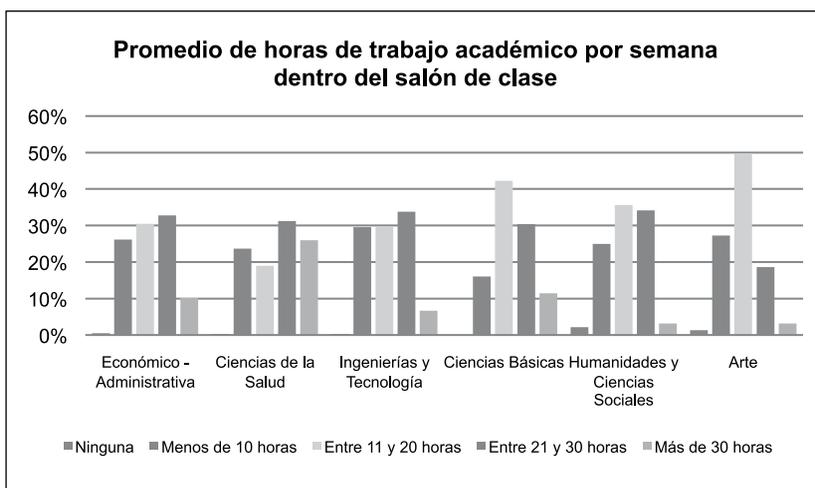
Tipo de periodo y número de periodos cursados	Porcentaje de respuestas 0 a 6 periodos	Porcentaje de respuestas 7 a 9 periodos	Porcentaje de respuestas más de 10 periodos
2a_ Número de periodos académicos cursados: Trimestre	0.48	0.00	0.05
2b_ Número de periodos académicos cursados: Cuatrimestre	1.61	1.55	0.37
2c_ Número de periodos académicos cursados: Semestre	15.20	15.20	7.33
2d_ Número de periodos académicos cursados: Año	5.51	6.00	0.11

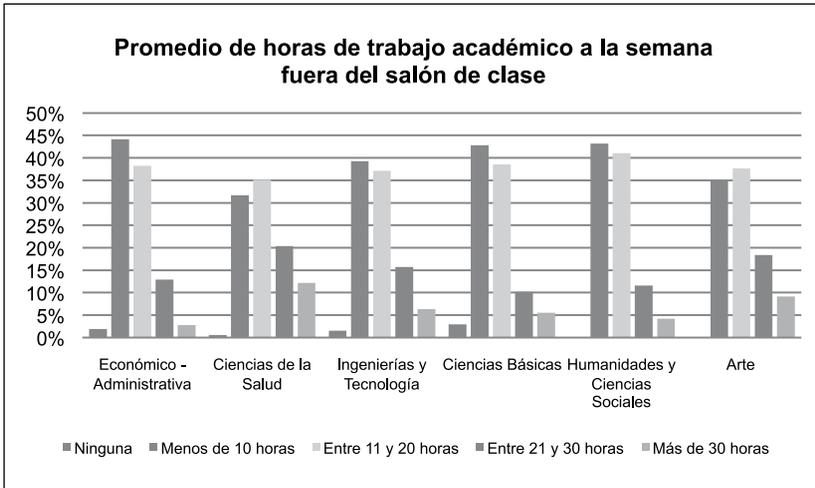
Las siguientes gráficas muestran las preguntas que se refieren a la distribución del tiempo en actividades académicas dentro y fuera del salón de clase. Se observa que la mayoría de los estudiantes dedican entre 11 a 30 horas en el aula. El cuarenta por ciento de los estudiantes dedican menos de 10 horas y el treinta y ocho por ciento entre 11 y 20 horas fuera del aula.



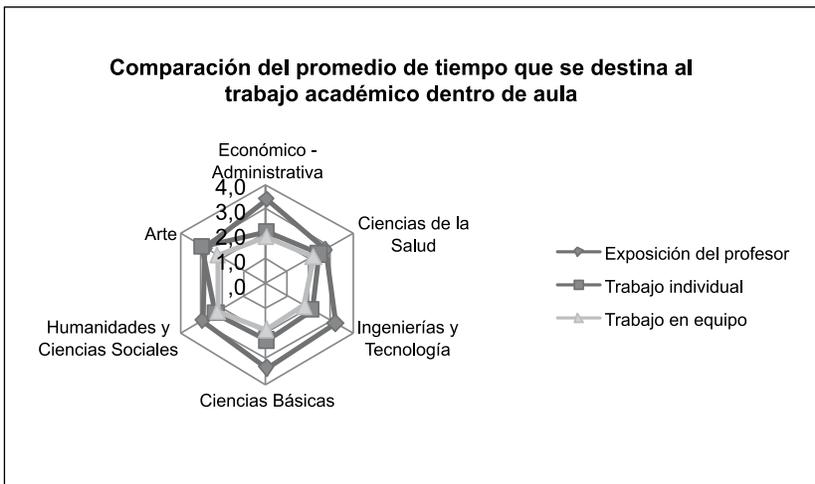


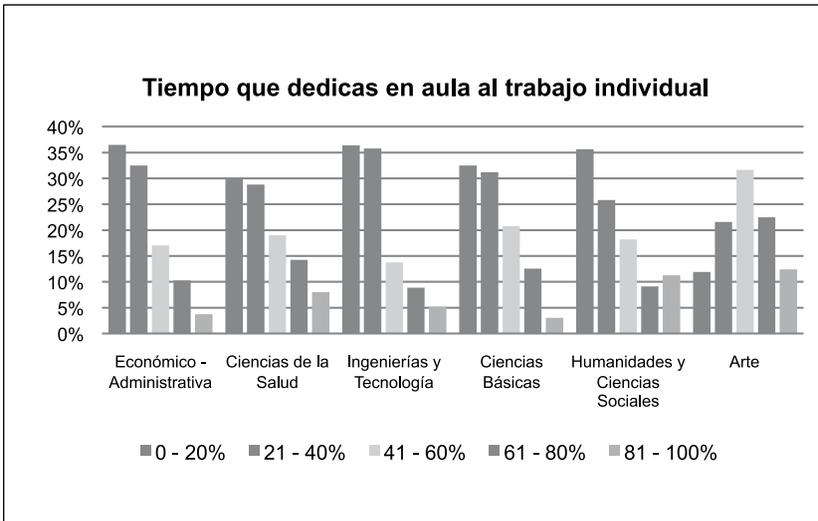
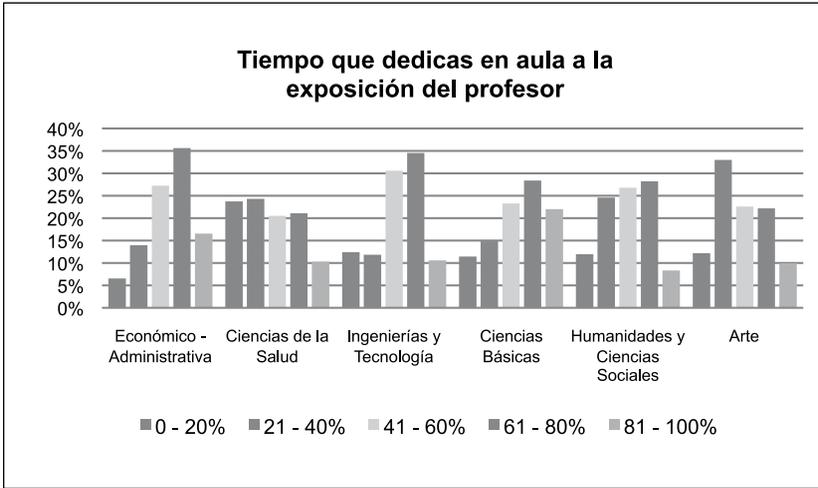
En el análisis por áreas temáticas se observa que los alumnos de Ciencias de la Salud reportan el mayor tiempo dentro del salón de clase y en actividades fuera del salón. Las áreas que menor tiempo dedican al trabajo académico fuera del salón son Económico Administrativas y Ciencias Básicas.

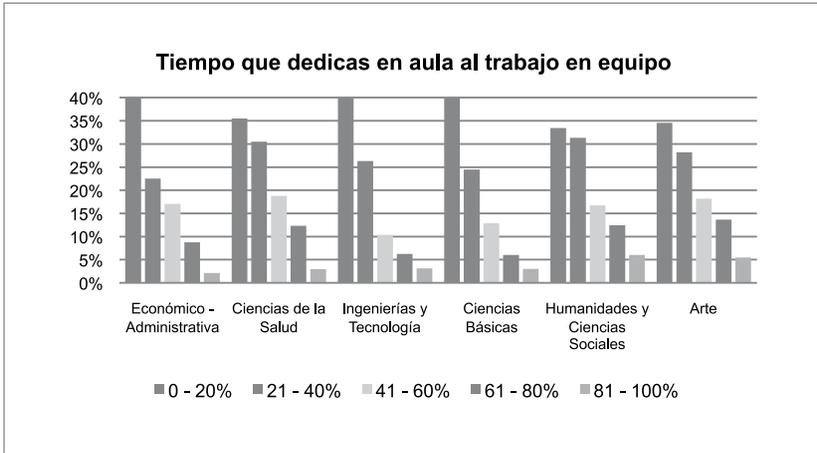




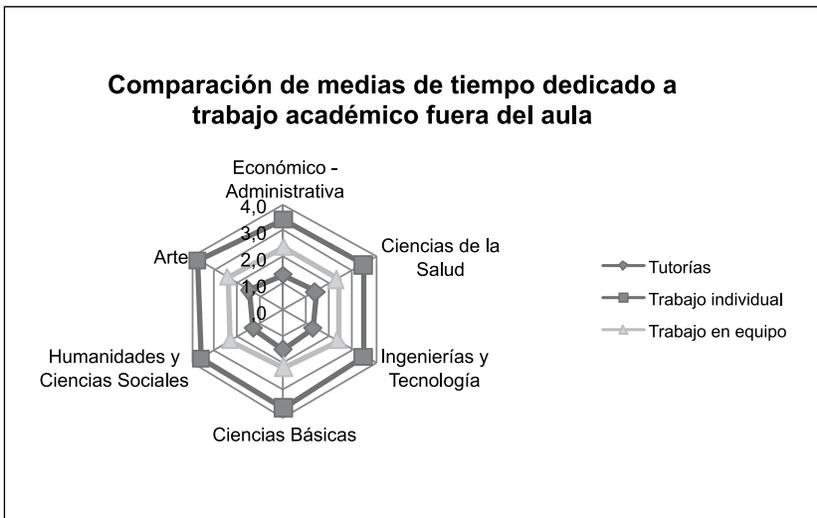
En el reporte de actividades dentro del aula se observa que en mayor medida se refiere a exposición del profesor, en segundo término el trabajo individual y finalmente el trabajo en equipo.

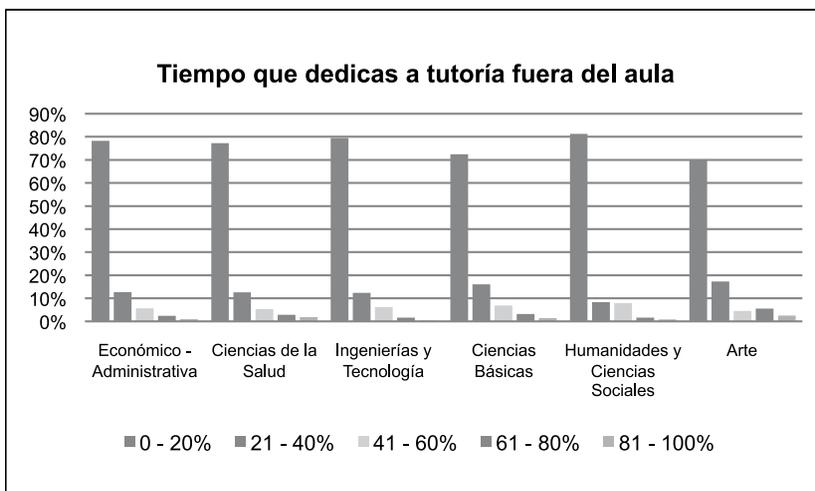




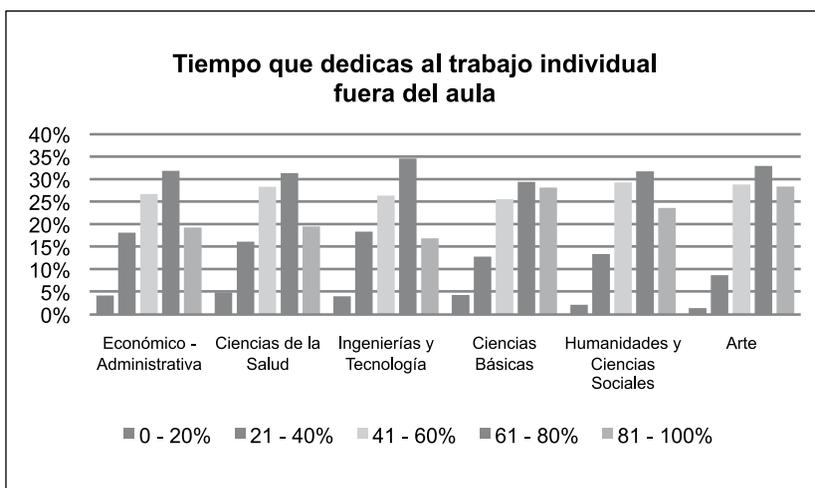


En cuanto al trabajo académico fuera del aula, en una escala de 1 a 5 se encuentra por arriba de tres, que es el valor intermedio, el trabajo de tipo individual, por debajo de tres se encuentra el trabajo en equipo, y por debajo de dos las tutorías.

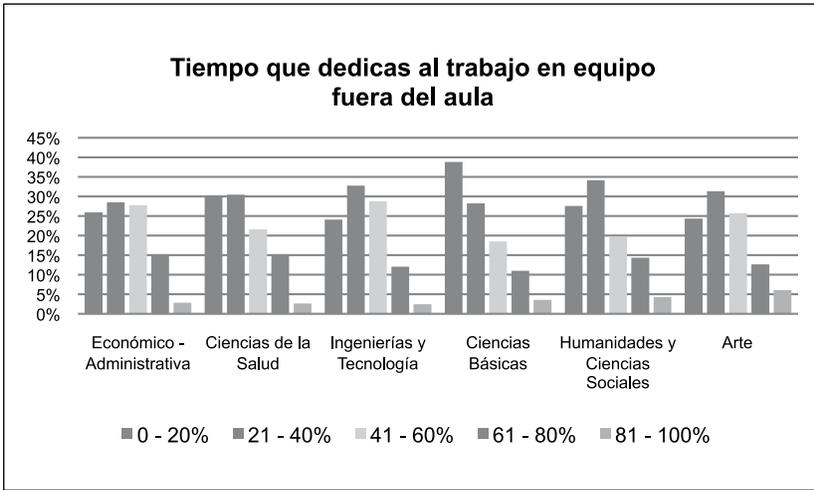




Los alumnos que más tiempo dedican fuera del aula al trabajo individual son del área de Ciencias Básicas y de Arte.



El trabajo en equipo fuera del aula es más intenso en las áreas Económico – Administrativas, Ciencias de la Salud, e Ingenierías y Tecnología. En menor medida en las áreas de Ciencias Básicas.



El contexto institucional es un factor muy importante para propiciar mejores aprendizajes y facilidades para que los alumnos puedan terminar sus estudios. En el cuestionario se preguntó sobre varias acciones que se han considerado importantes para este propósito. Se observa que en una escala de 1 a 5 la media de las respuestas se ubica entre 2.6 y 3.6 lo que significa que aún hay varios aspectos que mejorar en este nivel.

Sin embargo, en la comparación por países se observan diferencias importantes entre ellos. Las gráficas agrupan a los países por orden alfabético.



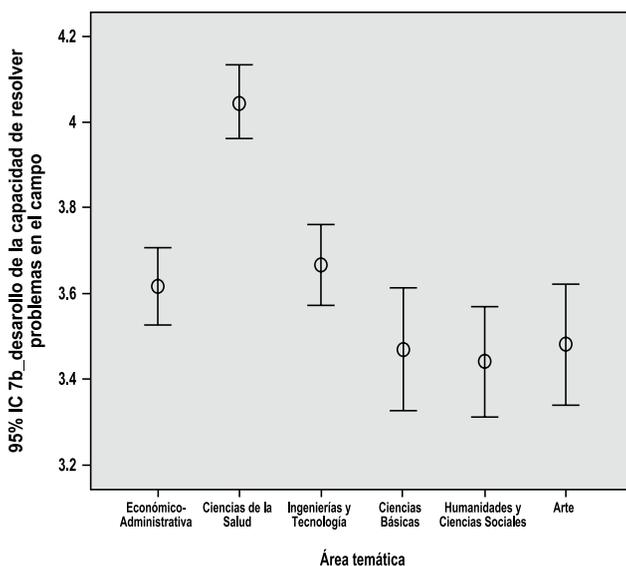


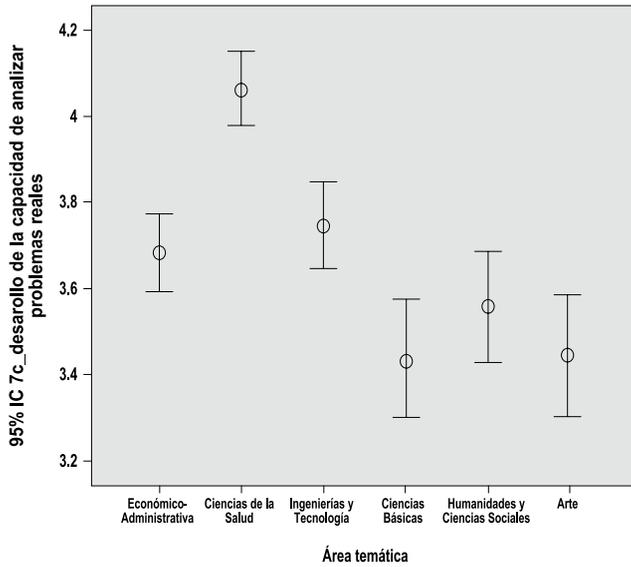
Se observan diferencias importantes en la incorporación de los procesos y/o resultados de investigación, aplicación de los conocimientos y habilidades para la resolución de problemas, desarrollo de nuevas formas de enseñanza para mejorar el aprendizaje, y mejorar la preparación y formación de los alumnos.

La práctica docente permite la mediación entre los alumnos y los aprendizajes por lo que es muy importante conocer cuál es la percepción que tienen los alumnos de las acciones de sus profesores. En una escala de 1 a 5 se elaboraron preguntas con diferentes acciones que los profesores llevan a cabo para conocer la opinión de los alumnos.

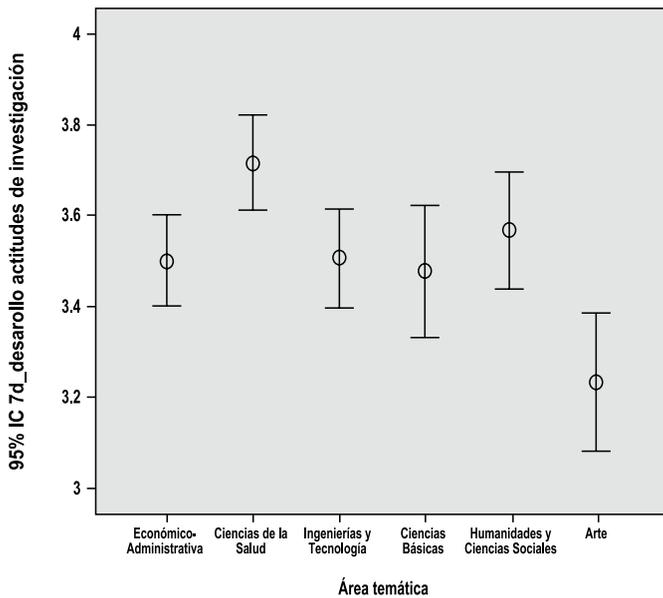
A continuación se presentan los principales resultados comparados entre áreas temáticas. En qué medida llevan a cabo las siguientes acciones en el salón de clase:

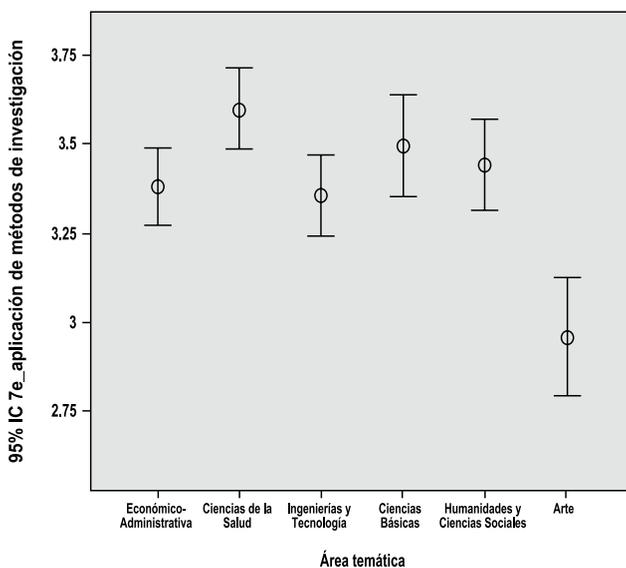
En las preguntas sobre el *Desarrollo de la capacidad de resolver problemas en el campo profesional* se observan diferencias significativas entre el área de Ciencias de la Salud y las demás áreas. En *Desarrollo de la capacidad de analizar problemas reales y proponer alternativas de solución* se observan diferencias significativas entre el área de Ciencias de la Salud, Ciencias económico administrativas e Ingenierías y Tecnología.





En las acciones de *Desarrollo de actitudes de investigación* se distinguen diferencias significativas entre las áreas de Ciencias de la Salud, las demás áreas, pero especialmente con el área de Arte. En la *Aplicación de métodos de investigación* la diferencia se observa entre el área de Arte y las demás áreas.

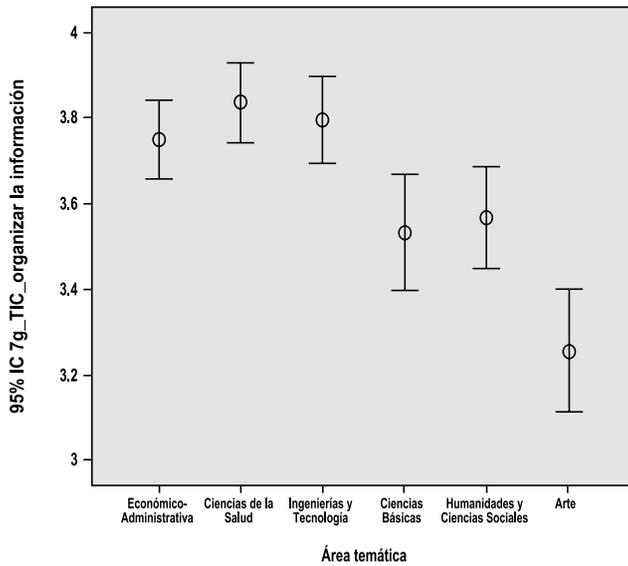
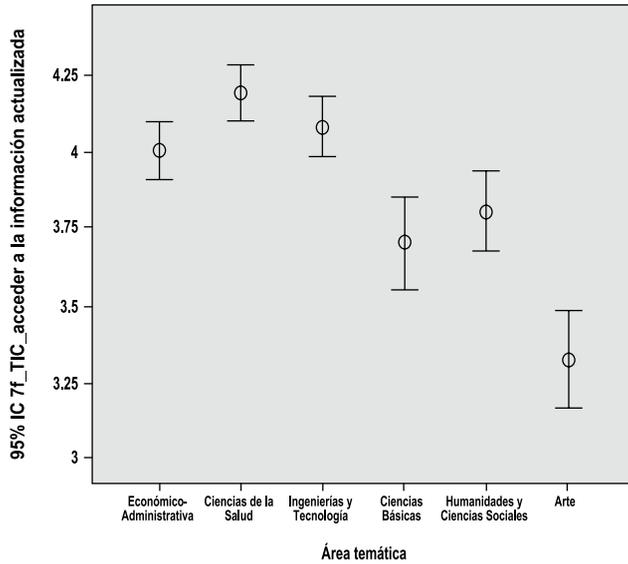




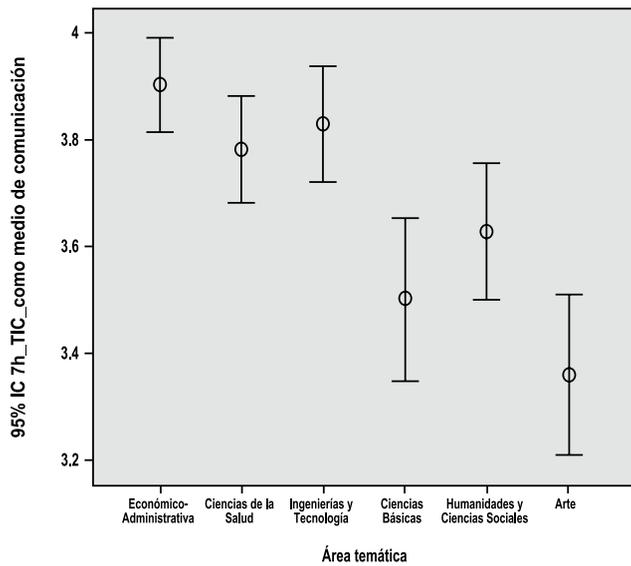
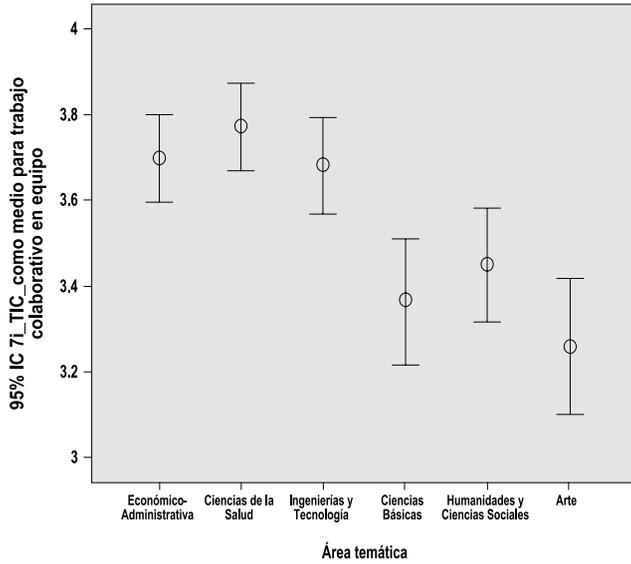
Las tecnologías de información y comunicación tiene diferentes aplicaciones en los procesos de enseñanza - aprendizaje por lo que se elaboraron preguntas para identificar sus principales usos.

En las siguientes gráficas se observan comportamientos similares entre las áreas temáticas Económico Administrativas, Ciencias de la Salud e Ingenierías y Tecnología, pero que tienen diferencias significativas respecto de las áreas de Ciencias Básicas, Humanidades y Ciencias Sociales y Arte, que a su vez tienen comportamientos similares.

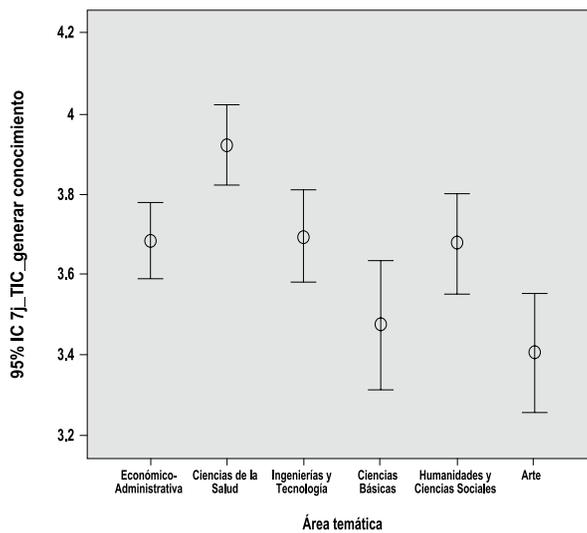
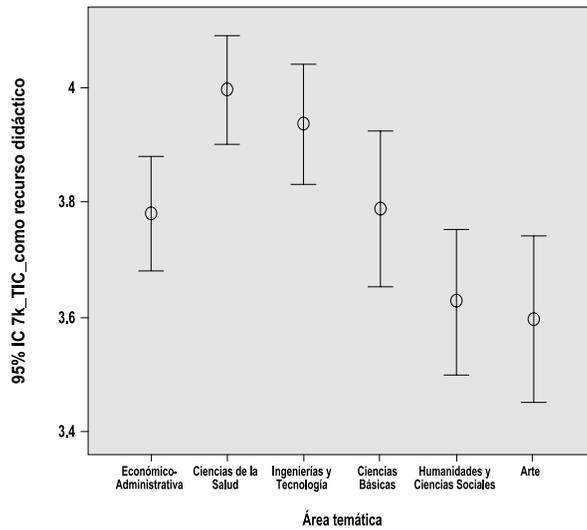
Acceder a la información actualizada y organizar la información (Escala de 1 a 5)



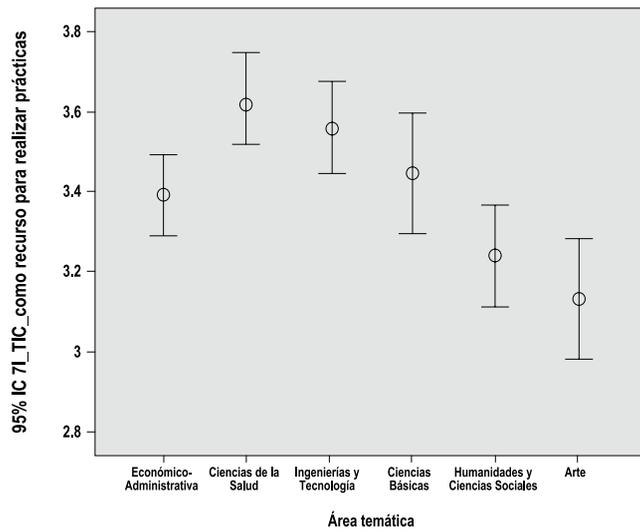
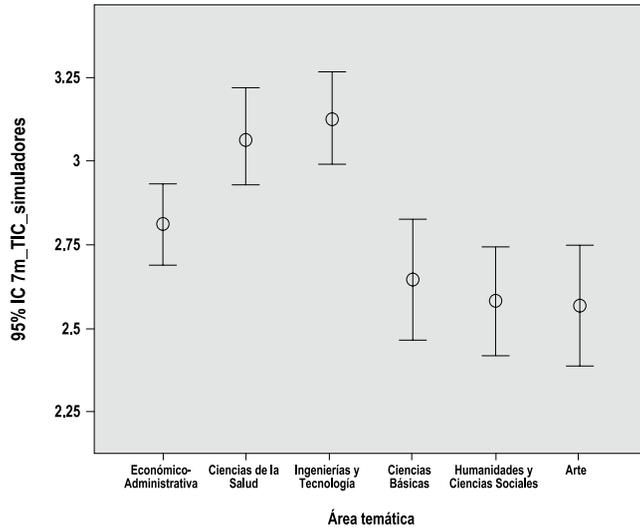
Como medio para trabajo colaborativo en equipo y como medio de comunicación (Escala de 1 a 5)

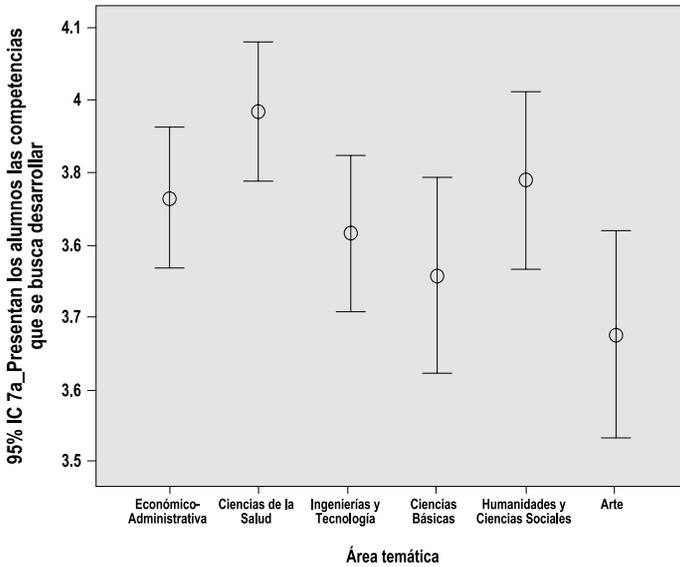


Como recurso didáctico y para Generar conocimiento (Escala de 1 a 5)



Como recurso para realizar prácticas y uso de simuladores (Escala de 1 a 5)



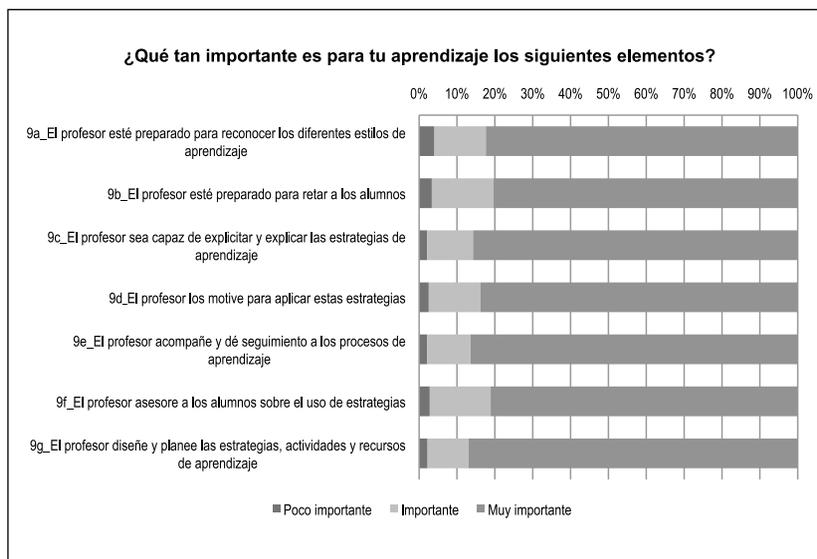


En cuanto a la pregunta sobre *si los profesores presentan a los alumnos las competencias que se busca desarrollar en el curso*, en todas las áreas temáticas es una práctica común, sin embargo los alumnos del área de Arte reportan menor grado respecto de Ciencias de la Salud.

La opinión de los alumnos sobre los roles que llevan a cabo los profesores nos permite estimar las expectativas que tienen sobre el desempeño de sus profesores.

De los siguientes enunciados. ¿cuáles considera que describen a la mayoría de tus profesores?	Porcentaje Sí
El profesor está preparado para reconocer los diferentes estilos de aprendizaje y las distintas estrategias de resolución de problemas de sus estudiantes.	69.3
El profesor está preparado para retar a los alumnos para intentar nuevos aprendizajes y nuevas estrategias de pensamiento.	70.3
El profesor es capaz de explicitar y explicar las estrategias de aprendizaje y de pensamiento que son características de la disciplina en la que está especializado.	82.7
Una vez que los estudiantes tienen una idea clara de las estrategias de aprendizaje y su aplicación, el profesor los motiva para aplicar estas estrategias.	73.0
El profesor acompaña y da seguimiento a los procesos de aprendizaje de los alumnos. Les ofrece asesoría en los diferentes niveles de dificultad.	69.5
El profesor acompaña, valora y retroalimenta a los alumnos sobre la calidad de sus estrategias de pensamiento.	64.6
El profesor diseña y planea las estrategias, actividades y recursos a emplear en su curso.	84.6

Comparando las dos tablas, se observa que la importancia que le dan los alumnos a estos elementos en todos los casos es superior al ochenta por ciento, mientras que en las preguntas sobre si la mayoría de los profesores presentaban estas características sólo dos de ellos están arriba del ochenta por ciento.



RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS

Número de respondientes: 1,869

10. ¿Con cuáles de las acciones que llevan a cabo la mayoría de tus profesores aprendes más?

Total de respuestas: 2,982

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
Actividades prácticas / trabajos prácticos / actividades empíricas / clases prácticas / prácticas / nos llevan a experimentar / talleres / ejercicios prácticos / ejercicios de aplicación / ejercicios concretos con guías de resolución / ejercicios reales / ejercicios en clase explicados paso a paso / ejercicios con un tiempo determinado y un grado de dificultad alto / experimentos / laboratorios / simulaciones	493	26.38
Acciones que demuestren confianza entre profesor y alumnos / diálogo crítico y reflexivo entre profesores y alumnos / piden su opinión a los estudiantes / debates / aulas instigantes / clases participativas / clases interactivas / interactuar con los compañeros de clase / mesas redondas / sesiones de preguntas y respuestas / el profesor se preocupa por el aprendizaje de los estudiantes / discusión argumentada / reflexiones, análisis y críticas de casos o propuestas de investigación / seminario alemán / exposición de los alumnos frente al grupo	343	18.35
Exposición del docente / clase teórica (con rigor, profundidad y sobre temas actuales) / cátedra / clase magistral (no resumen del libro utilizando diapositivas) / muestra sus conocimientos y dominio del tema / argumenta / hace preguntas / explica utilizando el pizarrón / cuando explica y no sólo lee o dicta / explicación sencilla / exposición breve / síntesis con los puntos más importantes por parte del profesor después de dar su explicación / acciones en donde los profesores hacen énfasis en los conceptos fundamentales	331	17.71
Ejemplos / ejemplos de la vida real / ejemplos de la vida cotidiana / ejemplos prácticos / ejemplos gráficos / ejemplos de resolución de problemas o de alguna situación desde diferentes perspectivas / ejemplos claros y desarrollados /	208	11.13

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
reconoce las diferentes formas de resolver problemas / ejemplos interactivos		
Análisis de casos, problemas o situaciones reales y propuestas de solución (comparando y proponiendo distintas soluciones) / análisis clínicos / análisis de situaciones reales complejas / resolver problemas de la vida real como profesionales (no casos)	178	9.52
Aplicación de lo visto en lo cotidiano / aplicar modelos teóricos en la realidad / cuando el profesor explica su experiencia en el campo laboral / cuando relacionan lo visto en clase con la vida real	172	9.20
Materiales didácticos específicos / uso de diapositivas / uso de material audiovisual / esquemas / diagramas / materiales que permitan el autoaprendizaje / ayudas didácticas / materiales de apoyo, actualizados, con explicaciones claras / crean sus propios materiales / materiales interactivos y multimedia / tutoriales	143	7.65
Actividades dinámicas / clases dinámicas dirigidas al desarrollo de la teoría / actividades donde el pensamiento se construye / acciones que favorecen los procesos reflexivos a partir del análisis / generación de preguntas / sustentación de trabajos / demostrar las estrategias de aprendizajes y de pensamiento característicos de la disciplina / aporta estrategias para la solución de problemas / con la explicación de los temas desde una dificultad menor a una creciente, recordando los aprendizajes previo	134	7.17
Actividades teórico-prácticas / aplicación de la teoría en la práctica / clases teórico - prácticas / equilibrio entre lo teórico y lo práctico / aplicación de teorías en el contexto actual / reforzamiento de la teoría con visitas o actividades prácticas / cuando se ven en conjunto teorías y casos prácticos / aulas demostrativas	125	6.69
Trabajos de investigación / autodesarrollo de temas / con cuestionamientos de los profesores que nos lleven a investigar / incentivando la investigación / trabajos que interrelacionen los temas / temas novedosos / para generar nuevos conocimientos y nuevos aportes / Elaboración de ensayos / proyectos (con guías) / aplicación a proyectos / proyecto final con un problema real de la sociedad / de investigación e intervención en la comunidad	112	5.99
Acciones creativas e interesantes / acciones de motivación a aprender y lograr los objetivos / incentivando a utilizar	98	5.24

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
nuevas estrategias / dejando al alumno exponer ideas y procedimientos nuevos / explorar otras cosas / con un toque de humor / diferentes a la clase magistral / enfrentar problemas desafiantes / enseñanza multidireccional / actividades lúdicas / acciones que tienden a la innovación- autoconocimiento / que les guste e interese lo que hacen y que lo transmitan a los alumnos		
Trabajos en grupo – equipo / trabajos colaborativos	98	5.24
Asesorías / asesoría individualizada / tutorías / resolución de dudas / asesoría en el uso de estrategias de pensamiento / asesoría sobre estrategias de investigación / sobre distintas formas de aprendizaje	97	5.19
Retroalimentación / acompañamiento y seguimiento a los procesos de aprendizaje de los alumnos / seguimiento personalizado / supervisión de prácticas	65	3.48
Actividades de clase (individuales y/o grupales) organizadas / actividades didácticas / una real orientación en donde se describa la que se va a realizar y los recursos a utilizar / clases planificadas / el profesor tiene paciencia para explicar / utiliza dinámicas de grupo / diseña los recursos que va a utilizar / el profesor explica el fin de lo que se aprende	63	3.37
Actividades de campo / giras / visitas	47	2.51
Lecturas y análisis de las lecturas (fuentes primarias; noticias y artículos científicos) / socializar lecturas / investigación previa al tema que se va a ver en clase / información actualizada / información complementaria	38	2.03
Tareas representativas / tareas que promuevan la participación de los alumnos en clase / estudio / actividades de trabajo independiente / envío de material para practicar / con problemas de aplicación / tareas que promuevan la reflexión	38	2.03
Uso de tecnología / foros de discusión / internet / software especializado / clases virtuales	30	1.61
Exámenes escritos - orales / cuando los profesores hacen preguntas / autoevaluación / evaluaciones constantes / exámenes con cierto grado de dificultad / cuando se es más exigente con los estudiantes	28	1.50
Bibliografía específica y clara / búsqueda de artículos / información complementaria / guías / actualizada / sobre	25	1.34

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
las investigaciones actuales		
Trabajos individuales	19	1.02
Resúmenes, cuestionarios / repetición de conceptos / al describir con palabras propias la temática de la clase / lecciones escritas después de dictar la clase / repetición por parte del profesor / aprendizaje con nemotecnias / repasos	7	0.37
Cualquiera / todas / ninguna	13	0.70
No sé	3	0.16
No respondió	66	3.53
Anulada	8	0.43

11. ¿Con cuáles de las acciones que llevan a cabo la mayoría de tus profesores aprendes menos?

Total de respuestas: 2,235

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
Exposiciones magistrales/ dictado/demasiado contenido, mejor poco con calidad/ largas y aburridas/ mucho contenido en poco tiempo/ de más de dos horas/ de más de la mitad del tiempo/ sin apoyo visual adecuado/ sin interacción con los alumnos/ charlas largas	513	27.45
Clases teóricas/teorías que no encajan con la realidad/ no promueven aplicación/ no reflexión/ sin análisis/ demostraciones sin aplicación/ falta de aplicaciones reales/ demostraciones	330	17.66
No permiten la participación de los estudiantes/actitud de poco interés por los alumnos/ cortantes/ no se detienen a explicar/ no resuelven dudas/ monólogos/ no promueven participación/ ambiente de discordia/ hablan muy rápido/ escarnio público/ aires de superioridad/ disminución de la asesoría/ no aceptan que se equivocan/ poca confianza en los alumnos	211	11.29

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
Las clases son con exposiciones de los alumnos sin conocer el tema/ sin retroalimentación/ trabajos en equipo mal organizados/ se basan en preguntas de los alumnos/ cuando el estudiante dirige las clases/ exponen los alumnos sin apoyo del profesor/ exponen con diapositivas/ exponen sin dominar el tema	191	10.22
Uso excesivo de diapositivas/ solo leen diapositivas/ material que han usado por años/ presentan y no dan el material/ diapositivas llenas de letras/ diapositivas mal elaboradas/ diapositivas con el contenido que viene en los libros	181	9.68
Se hacen lecturas en el salón de clase/ trabajos de investigación sin retroalimentación/ lecturas sin explicación/ lecturas muy densas/ no explican las lecturas/ lectura copias/ tutoriales sin retroalimentación/ se dedica el tiempo de clase a leer el libro	151	8.08
Repetición de los libros/ nos hacen repetir/ repiten el libro/ copian de internet/ memorización/ nos llenan de información sin sentido/ no comparan con otros textos	109	5.83
Poca innovación/ repetitivos/ un solo método de enseñanza/ clases aburridas/ metodología no adecuada al contenido	106	5.67
Profesores desmotivados/ no reconocen estilos de aprendizaje/ profesores no preparados/ que no lleguen a clase/ no preparan la clase/ búsquelo y me lo trae de tarea/ desactualizado/ sin pasión por lo que hace/ falta de formación pedagógica	102	5.46
Exámenes sin retroalimentación/ quizzes/ los clásicos tres parciales/ exámenes memorísticos/ exámenes sin tiempo para prepararlos/ exámenes diferentes a lo que enseñaron/ evaluación poco innovadora/ exámenes de opción múltiple	43	2.30
Tareas y prácticas sin explicar el tema/ ejercicios mecánicos/ ejercicios diferentes a lo que explican en clase/ tareas excesivas/ tareas sin retroalimentación	40	2.14
Autoaprendizaje/lecturas en casa sin explicación en clase/ ejemplos son explicación previa/ dejan trabajo por internet/ envíos de material por correo	26	1.39
Cosas que no tienen que ver con la materia/ opiniones personales/ se desvía del tema	22	1.18
Tutorías/ tutorías en línea/ tutorías que confunden/ foros virtuales	14	0.75
Talleres sin explicaciones previas/ resolución de guías de	13	0.70

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
aprendizaje experimental/ aplican guías desarrolladas por otros que no entienden		
Pruebas de materias pasadas/ suponen que sabemos algo sin asegurarse	8	0.43
Trabajos individuales	7	0.37
Mal uso de la tecnología	5	0.27
Grupos muy grandes y pocos pacientes/ no se cuenta con los instrumentos adecuados/	4	0.21
Problemas muy difíciles o muy técnico/ laboratorios experimentales en donde no explican	3	0.16
No proporcionan la bibliografía/ no proporcionan recursos de apoyo	3	0.16
Clases por módulos	1	0.05
Cualquier/ ninguna/ casi todo	15	0.80
No sé	5	0.27
No respondió	103	5.51
Anuladas	22	1.18

12. ¿Cómo te gustaría que fueran tus clases?

Total de respuestas: 2,955

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
Clases activas, dinámicas, analíticas, reflexivas / que interpielen / que proporcionen el fundamento teórico / clases con diversas formas de trabajo: exposiciones orales por los estudiantes, talleres dentro y fuera de clases / presenciales, virtuales, a distancia / con muchos ejemplos / donde se analicen problemas reales y se propongan alternativas de solución llevándolas al campo profesional / integradoras / con la incorporación de otros enfoques, como pueden ser, el económico, ambiental, entre otros / con mayor exigencia / donde se estimule la creación de conocimiento y un pensamiento crítico / conectadas lo más posible con la realidad / con aplicación en la vida real / que sigan un orden lógico y un nivel gradual en la dificultad / explicaciones más cercanas a la vida cotidiana / con actividades más allá de la carrera / que se desarrollen de forma que el alumno pueda descubrir contenidos nuevos / en donde se emplee el aprendizaje por descubrimiento / mayor libertad para desarrollar investigaciones propias y para adquirir conocimiento de forma independiente / con más flexibilidad para integrar el currículo / flexibilidad en las clases	651	34.83
Clases participativas, interactivas, abiertas al debate / más dialogadas / con asesorías individuales y grupales / donde se valore la capacidad de razonamiento no la cantidad de conocimiento / con mayor cercanía por parte del profesor / con base en lecturas previas / donde se promueve la construcción del conocimiento por parte de alumnos y profesores / donde se puedan crear junto con el profesor actividades, ejemplos, materiales, evaluaciones / más colaborativas en la búsqueda del aprendizaje	491	26.27
Clases más prácticas con un enfoque más integral / más enfocadas a la realidad / usando modelos que sirvan en la realidad y no sólo en la teoría / que nos hagan pensar más. Distribución de la clase: clases principalmente prácticas (situaciones reales) (100%, 80%, 75 %, 60%) / solución de	404	21.62

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
problemas / depende del tipo de materia / más prácticas, que generen los conocimientos necesarios para enfrentar la vida profesional / que el conocimiento que adquirimos se vaya aplicando a la realidad / laboratorios / talleres de trabajo / aprender haciendo / más integración del conocimiento en la práctica profesional / con mucho más trabajo en clase / con preparación previa a la práctica por parte de profesores y alumnos		
Clases motivadoras, sobre todo en el caso de las teóricas / lúdicas / más entretenidas / más emocionantes / que dejen al alumnado con una sensación de haberse enriquecido con lo aprendido / en las que se pueda generar la actitud de conocimiento y de investigación / donde se trabaje por la adquisición de un aprendizaje más significativo / donde se integren y coordinen los aprendizajes con las demás asignaturas / donde se fomente el espíritu científico / con retos que nos permitan desarrollar competencias / con humor / divertidas / que motiven al alumno para aprender por su cuenta / donde se me presenten retos / más exigentes para incentivarlos / que brinden la oportunidad de relacionarnos con empresas e instituciones / innovadoras / más creativas	189	10.11
Vincular teoría con práctica / a través de proyectos supervisados / aplicación permanente de las clases teóricas / aulas demostrativas / donde se aplique lo teórico a lo práctico-cotidiano / clases prácticas para luego teorizar sobre ellas / a partir de un eje problemático / es muy útil simular para observar los resultados de los análisis / interactivas con el medio / integrar lo teórico y lo práctico / que en la práctica se aprenda y discuta la teoría / aplicando distintos métodos y puntos de vista sobre las distintas teorías	165	8.83
Magistrales / los profesores dictan cátedra con claridad, es la mejor manera de llegar a entender los temas para después aplicarlos a situaciones reales / más explicaciones por parte del profesor que pongan a pensar al estudiante / mayor número de ejemplos que ayuden a los alumnos a razonar / sesión de preguntas para aclarar dudas / con explicación profunda de los conceptos / exposición escrita (1) / exposiciones más cortas / charlas con expertos que compartan su experiencia / asistencia a seminarios y congresos / clases claras, precisas, concisas / apropiadas / más cercanas a la vida cotidiana / con un grado de complejidad más alto	153	8.19

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
Clases a partir de casos, problemas, situaciones de realidad / más aplicadas a la realidad y al campo profesional / ejercicios dentro y fuera de la clase / trabajos de campo / visitas a ambientes de trabajo reales / situaciones del campo laboral / centradas en la vida real / en donde se favorezcan los procesos de resolución de problemas / que aborden enfoques de distintas disciplinas en el análisis de los casos - situaciones - problemas reales / en donde se problematizen las situaciones actuales	110	5.89
Profesor guía de las actividades, con dominio del tema que trabaja en clase / capaz de explicar y fundamentar sus ideas / actualizado / con experiencia profesional en el campo / motivado y que motive al alumno y valore su desempeño / con habilidad didáctica, que tome en cuenta los distintos estilos de aprendizaje / que colabore con su experiencia / con mayor disponibilidad / que elabore materiales de apoyo en colaboración con los estudiantes / que asesore a los alumnos sobre el uso de sus estrategias de pensamiento / que relacione los temas tratados con el campo profesional / capaz de explicitar y explicar las estrategias de aprendizaje que permiten especializarse o adquirir conocimientos de las diferentes disciplinas / abierto a aceptar opiniones diferentes / prepara con anticipación los materiales de estudio / planea y organiza con anticipación su curso / enfatiza los temas fundamentales y los conceptos importantes / tiene paciencia para explicar las veces que sea necesario hasta que los alumnos entiendan / cuenta con tiempo para atender a los estudiantes / que ofrezca más ayudas prácticas / con un papel más integrador en el aula / que correlaciona los temas vistos otros contextos / que dé seguimiento y retroalimentación permanente a los procesos de aprendizaje de los alumnos / que domine el uso de TIC's	109	5.83
Apoyo no sólo con diapositivas, sino también con videos (reales) y audios / combinación de elementos multimedia, audiovisuales (documentales o películas) / materiales creados por los profesores y en colaboración con los alumnos / actualizados de manera constante / es necesario ampliar el uso de nuevos recursos audiovisuales (no abusar del uso de presentaciones)	83	4.44
Clases apoyadas en más tecnología / con el mayor uso de tecnología para hacer más fácil lo que se aprende / donde	75	4.01

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
se implemente el uso de computadora en todas las clases / con simuladores en el campo de la profesión / cañones, ploters / con actividades en línea / multimedia / clases donde las herramientas electrónicas sean un apoyo y no el sustento de las explicaciones / más acompañamiento de los tutores por internet / donde haya un mejor aprovechamiento de los recursos audiovisuales ofrecidos en Internet		
Así como me las dan	73	3.91
Más investigación / con proyectos de investigación / llevar a la realidad los proyectos que realizan en clase / un nivel de investigación más profundo / más experimentación / más investigación en campo / desarrollo de nuevos problemas y planteamiento de diferentes soluciones / clases en donde se trabajen los resultados presentados por los investigadores / actualizada / mayor análisis de problemas de actualidad / que lleven a entender lo que sucede a nivel nacional y regional para relacionarlo con lo que sucede en el mundo / aplicar los temas al contexto actual / más enfocada en América Latina	71	3.80
Tener siempre retroalimentación, supervisión de los procesos de aprendizaje/ con más acompañamiento presencial y por vía electrónica / orientación tutorial de calidad / evaluación permanente (mejorar la evaluación), que no sean sólo pruebas escritas, sino que haya otras actividades de evaluación / procurando la certeza de que el estudiante aprendió / que se consideren más los procesos de aprendizaje que los resultados / mayor correspondencia de los contenidos con la evaluación	54	2.89
Enseñanza más personalizada / más trabajos individuales / ayudar a los alumnos con sus problemas particulares / que busquen maneras de ayudar a los alumnos a mejorar	36	1.93
Ambiente de confianza / con buena comunicación / ambiente en donde el alumno se sienta tomado en cuenta / ambiente más tranquilo e informal	36	1.93
Clases más cortas pero más provechosas / más veces por semana / flexibilidad de horarios / más tiempo de clases / mejor sincronización de horarios / más distribuidas en el día / clases concentradas en la mañana o en la tarde / mejor oferta de horarios para organizar mejor el tiempo para el estudio	33	1.77

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje sobre 1,869
Trabajo en grupos/equipos para el desarrollo de proyectos, se sugiere apoyar la integración de los grupos con dinámicas (apoyar más a los grupos con menos capacidad y poner desafíos a los más brillantes) / más trabajo en grupo en la clases, no extraescolares /	25	1.34
Menos alumnos / grupos más pequeños	24	1.28
Clases en distintos espacios / al aire libre / extramuros / giras / visitas a empresas o ambientes reales de trabajo / con actividades fuera del salón de clases	21	1.12
Bibliografía actualizada / guía de aprendizaje / lecturas complementarias / libros y artículos científicos completos (eliminar el trabajo sobre fragmentos de libros o artículos científicos) / con información útil / con información nueva / información actualizada / con más información y bases teóricas / que posibiliten y promuevan el aprendizaje independiente	20	1.07
Menos trabajo extraclase / Más presencial menos virtual / fortaleciendo la vinculación universidad – empresa / más recursos y mejor infraestructura / mayor número de profesores / becas y estudios en otras universidades	18	0.96
Depende de la materia	4	0.21
No respondió	99	5.30
Anulada	11	0.59

Comentarios y conclusiones finales

Con base en las tablas anteriores, se seleccionaron las principales estrategias que mencionaron los estudiantes, y se contrastan los porcentajes a favor y en contra de las estrategias.

Clases magistrales	
Sí (17%)	Pero no (27%)
Con rigor y profundidad Temas actuales Argumenta/ explica Exposición breve Síntesis final con los puntos más importantes Acompañada de debates Interacción con los alumnos y entre los alumnos Con lectura previas	Poca calidad Demasiado contenido Largas y aburridas Dictado Más de la mitad del tiempo de clase, más de dos horas Sin interacción con los alumnos Leyendo las diapositivas Sin apoyo visual adecuado
<i>Porcentaje de respuestas sobre 1869 respondientes</i>	

Clases teóricas	
Sí (7%)	Pero no (17%)
Actividades teórico prácticas Equilibrio entre lo teórico y los práctico Reforzamiento de teoría con visitas o prácticas Aplicación de teorías en contexto actual Aulas demostrativas	Si no encajan en la realidad Si no promueven aplicación Sin análisis Sin reflexión Demostraciones sin explicaciones
<i>Porcentaje de respuestas sobre 1869 respondientes</i>	

Clases prácticas	
Sí (26%)	Pero no (2.7%)
Nos llevan a experimentar Ejercicios concretos con guías de resolución Ejercicios de aplicación Clases prácticas Ejercicios en clase explicados paso a paso Simulaciones	Tareas y prácticas sin explicar el tema Ejercicio mecánicos Ejercicios diferentes a los que explican Tareas excesivas Tareas sin retroalimentación Talleres sin explicaciones previas Con guías desarrolladas por otros que no entienden
<i>Porcentaje de respuestas sobre 1869 respondientes</i>	

Relación entre el profesor y los alumnos	
Sí (18%)	Pero no (11%)
Confianza entre profesor y alumnos Diálogo crítico y reflexivo entre ambos Clases participativas Interacción entre compañeros Profesores preocupados por el aprendizaje de los alumnos Piden opinión a los alumnos	Sin confianza en los alumnos Sin permitir la participación de los estudiantes Cortantes, sin interés por los alumnos Sin detenerse a explicar Sin resolver dudas Monólogos Escarnio público
<i>Porcentaje de respuestas sobre 1869 respondientes</i>	

Didáctica	
Sí (10%)	Pero no (17%)
Actividades dinámicas Actividades donde se construye el pensamiento Demostrar las estrategias de aprendizaje y de pensamiento características de la disciplina Sustentación de trabajo Actividades didácticas Orientación para lo que se va a hacer Clases planificadas	Profesores desmotivados Sin reconocer estilos de aprendizaje Repetitivas Repiten los libros Copian de Internet Lecturas sin explicación Lecturas en clase Sin preparar clase Sin pasión por lo que hace Sin formación pedagógica
<i>Porcentaje de respuestas sobre 1869 respondientes</i>	

Uso de medios y tecnología	
Sí (9%)	Pero no (10%)
Materiales didácticos Uso de diapositivas Material audiovisual Materiales interactivos Multimedia Tutoriales	Uso excesivo de diapositivas Solo leen diapositivas Presentan material que han usado por años Diapositivas mal elaboradas Mal uso de tecnología
<i>Porcentaje de respuestas sobre 1869 respondientes</i>	

Exposición por los alumnos	
Sí (4%)	Pero no (10%)
Exposición de alumnos frente a grupo	Cuando los alumnos no conocen el tema Sin retroalimentación Mal organizados Sin apoyo del profesor Con diapositivas Sin dominar el tema
<i>Porcentaje de respuestas sobre 1869 respondientes</i>	

Las respuestas de los estudiantes en su conjunto describen un perfil del profesor, que les acompaña y facilita su paso y aprendizaje durante sus estudios superiores. A continuación se enumeran estas características:

Perfil del profesor

- Guía las actividades de los alumnos
- Tiene dominio del tema que trabaja en clase
- Es capaz de explicar y fundamentar sus ideas
- Enfatiza los temas fundamentales y los conceptos importantes
- Está actualizado
- Cuenta con experiencia profesional en el campo
- Colabora en el grupo al relacionar los temas tratados con el campo profesional
- Correlaciona los temas vistos con otros contextos
- Está motivado, motiva al alumno y valora su desempeño
- Está abierto a aceptar opiniones diferentes
- Posee habilidad didáctica
- Toma en cuenta los distintos estilos de aprendizaje
- Es capaz de explicitar y explicar las estrategias de aprendizaje
- Asesora a los alumnos sobre el uso de sus estrategias de pensamiento
- Proporciona estrategias que permiten a los alumnos especializarse o adquirir conocimientos de las diferentes disciplinas
- Planea, organiza su curso y prepara los materiales de estudio con anticipación
- Elabora materiales de apoyo en colaboración con los estudiantes

- Tiene disponibilidad, tiempo y paciencia para atender a los alumnos, responder sus dudas y explicar las veces que los alumnos requieran
- Ofrece ayudas prácticas
- Da seguimiento y realimenta continuamente los procesos de aprendizaje de los alumnos
- Domina el uso de TIC
- Tiene un papel integrador en el aula

Conclusión

Conocer la percepción y sugerencias de los alumnos sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje nos ayuda a mejorar nuestras prácticas docentes.

ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Reporte del cuestionario sobre formación de profesores

Verdejo, P., Orta, M.

INTRODUCCIÓN

El proyecto Innova Cesal tiene como propósito llevar a cabo innovaciones en los procesos de enseñanza – aprendizaje y documentar las experiencias con la finalidad de compartir y establecer un diálogo con otros docentes de América Latina. La investigación de la propia docencia y compartir las preocupaciones, estrategias, y alternativas que cada uno va encontrando es uno de los caminos para actualizarse de forma continua.

Los ejes del proyecto incluyeron el desarrollo de pensamiento complejo y competencias, el uso de tecnologías de información y comunicación, la investigación en el aula, y la evaluación. Con base en la experiencia de los profesores y la reflexión sobre los procesos llevados a cabo durante el proyecto, se propusieron un conjunto de aspectos, estrategias y modalidades para elaborar un cuestionario que se aplicó a profesores de las instituciones participantes.

El cuestionario se elaboró siguiendo la estructura de los ejes del proyecto, distinguiendo los aspectos teóricos y las estrategias de los siguientes ejes:

Parte I. Temas para trabajar en la formación de profesores

- Sección I: Desarrollo de competencias y pensamiento complejo
 - Aspectos teóricos
 - Estrategias

- Sección II: Uso de tecnologías de información y comunicación
 - Aspectos teóricos
 - Estrategias
- Sección III: Incorporación de la investigación en el aula en pregrado
 - Aspectos teóricos
 - Estrategias
- Sección IV: Evaluación de aprendizajes
 - Aspectos teóricos
 - Estrategias

Parte II: Modalidades, estrategias y apoyos institucionales para la formación de profesores

- Sección V: Forma de llevar a cabo la formación de profesores y apoyos institucionales
 - Estrategias
 - Modalidades
 - Apoyo y política institucional

La escala de respuesta fue de 1 a 5, donde 1 significa “No me interesa” y 5 significa “Me interesa mucho”. Las categorías 1 a 3 representan poco interés en el tema y muy probablemente no participarían en ofertas de actualización y formación de profesores. La categoría 5 es la que mejor representa la probabilidad de participación en ofertas de actualización. Con estas consideraciones, las gráficas de comparación de resultados se hicieron con base en el porcentaje de profesores que respondieron “Me interesa mucho” y la suma de las categorías 1,2, y 3 en “No me interesa o me interesa poco”. La categoría 4 que correspondería a “Me interesa pero no mucho” no se graficó porque no es una respuesta contundente de interés. Sin embargo, para apreciar las preferencias se ordenaron las respuestas por el resultado de la media de calificaciones.

Con los resultados del cuestionario, se realizaron análisis de varianza, y se encontraron diferencias significativas por áreas temáticas en algunas de las respuestas, y diferencias significativas entre países en todas las preguntas del cuestionario. En el reporte se presentan las gráficas de las comparaciones de medias entre países.

Adicionalmente, en el cuestionario se solicitaron sugerencias tanto sobre los aspectos teóricos y estrategias de los temas para la formación de profesores, y

sobre las modalidades, estrategias y apoyos institucionales para la formación de profesores. Los resultados se presentan agrupados por temas con base en un análisis semántico de las respuestas.

APLICACIÓN Y RESULTADOS

El cuestionario se aplicó en línea, a través del sitio del proyecto InnovaCesal. Esta condición permitió que el cuestionario se completara gradualmente, ya que se podía reingresar cuantas veces se quisiera hasta considerar darlo por terminado. Esta facilidad permitió que los respondientes escogieran responder algunas secciones y otras no.

Los resultados que se presentan a continuación, recogen el número total de cuestionarios que fueron 879. Las secciones que no fueron contestadas por algunos respondientes no se consideraron para los cálculos estadísticos.

País	Respuestas
Colombia	229
Inglaterra	1
Portugal	1
Panamá	46
México	182
Costa Rica	189
Argentina	166
Bolivia	16
Ecuador	45
Francia	4
Total	879

Los países que lograron un mayor número de respondientes fueron: Colombia, México, Costa Rica, y Argentina.

Se realizaron comparaciones de las respuestas de estos países y se encontraron diferencias significativas en todas las preguntas del cuestionario.

Los demás países no se compararon por contar con un menor número de respuestas respecto de los otros países.

El número de respuestas por área temática se muestra en la siguiente tabla. Ciencias de la Salud es el que tiene el mayor número de respuestas, representando más del doble del grupo del área de Arte, Arquitectura y Diseño. Se realizaron análisis de varianza por área temática y se encontraron diferencias significativas en algunas de las preguntas, especialmente entre Ciencias Básicas y las demás áreas. Sin embargo, estas diferencias se ven influenciadas por las diferencias entre los países de los participantes, ya que en el caso de Ciencias Básicas, el 57% de las respuestas en el análisis de varianza provienen de un solo país.

Área temática	Frecuencia	Porcentaje válido
Arte, Arquitectura, Diseño	96	11.1
Humanidades y Ciencias Sociales	128	14.8
Ciencias Básicas	100	11.6
Ciencias Económico Administrativas	154	17.8
Ingenierías y Área Técnica	153	17.7
Ciencias de la Salud	233	27.0
Total	864	100.0
Sin dato	15	
Total	879	

País	Área temática						Total
	Arte, Arquitectura, Diseño	Humanidades y Ciencias Sociales	Ciencias Básicas	Ciencias Económico Administrativas	Ingenierías y Área Técnica	Ciencias de la Salud	
Colombia	8	38	10	51	38	80	225
Inglaterra	0	1	0	0	0	0	1
Portugal	0	0	0	0	1	0	1
Panamá	0	30	7	4	0	3	44
México	43	19	4	34	19	59	178
Costa Rica	10	5	19	20	70	65	189
Argentina	12	24	57	29	21	19	162
Bolivia	0	1	0	15	0	0	16
Ecuador	23	7	2	1	4	7	44
Francia	0	3	1	0	0	0	4
Total	96	128	100	154	153	233	864

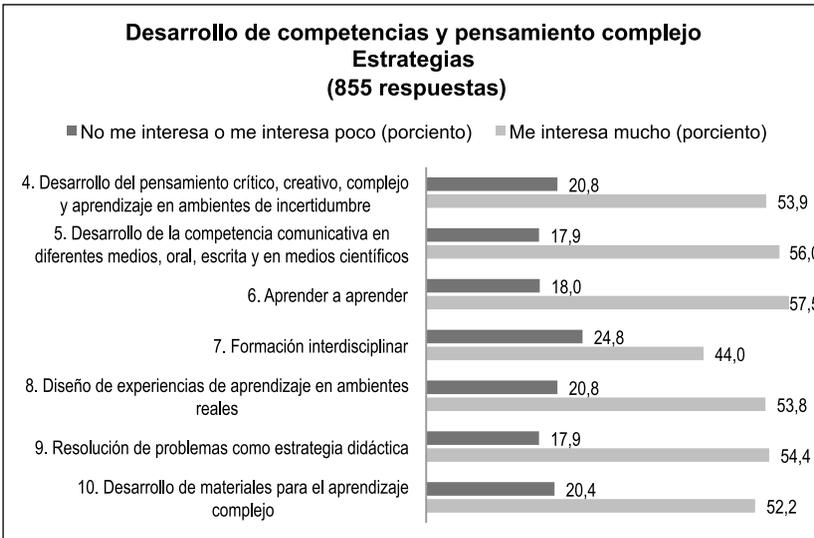
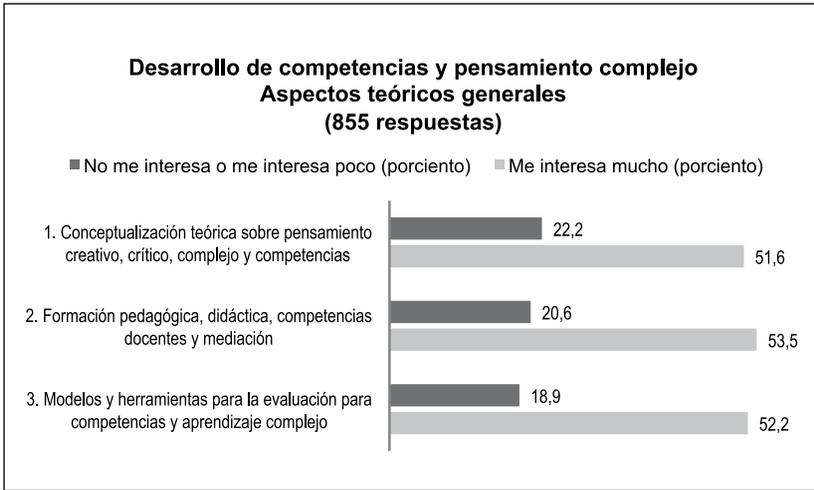
Los países que tuvieron mayor número de respuestas fueron Colombia, México, Costa Rica y Argentina. Para el análisis de varianza entre países sólo se consideraron los cuatro países mencionados.

DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y PENSAMIENTO COMPLEJO

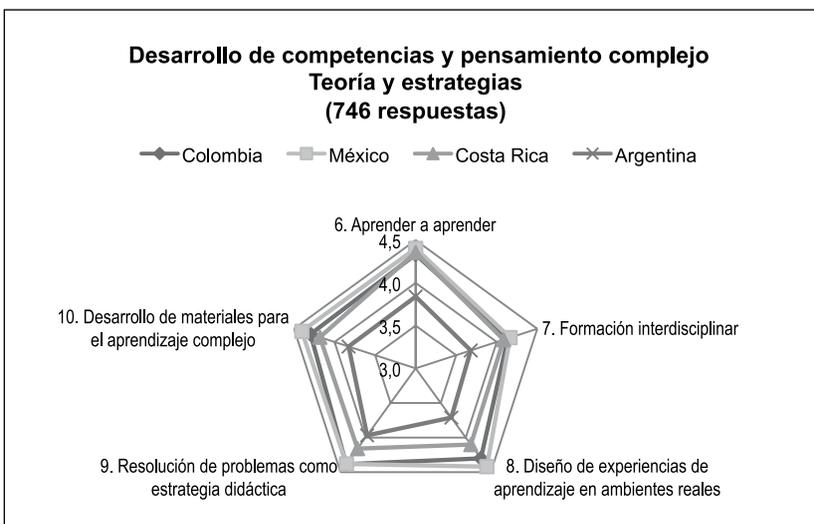
En este eje se preguntó por el interés en los temas que propusieron los participantes del proyecto. Se obtuvieron 855 respuestas, y en general más de la mitad de los profesores tienen mucho interés en los temas, excepto en el tema de formación interdisciplinaria. Las estrategias que tuvieron mayor interés son el “Desarrollo de la competencia comunicativa en diferentes medios: oral, escrita y en medios digitales” y “Aprender a aprender”.

Temas y estrategias sobre desarrollo de competencias y pensamiento complejo		
N = 855	Media	Desv. típ.
Desarrollo de la competencia comunicativa en diferentes medios, oral, escrita y en medios científicos	4.299	0.975
Aprender a aprender	4.283	1.040
Resolución de problemas como estrategia didáctica	4.267	1.002
Modelos y herramientas para la evaluación para competencias y aprendizaje complejo	4.240	0.993
Desarrollo de materiales para el aprendizaje complejo	4.223	1.008
Formación pedagógica, didáctica, competencias docentes y mediación	4.215	1.052
Desarrollo del pensamiento crítico, creativo, complejo y aprendizaje en ambientes de incertidumbre	4.212	1.065
Diseño de experiencias de aprendizaje en ambientes reales	4.204	1.076
Conceptualización teórica sobre pensamiento creativo, crítico, complejo y competencias	4.177	1.057
Formación interdisciplinaria	4.083	1.034

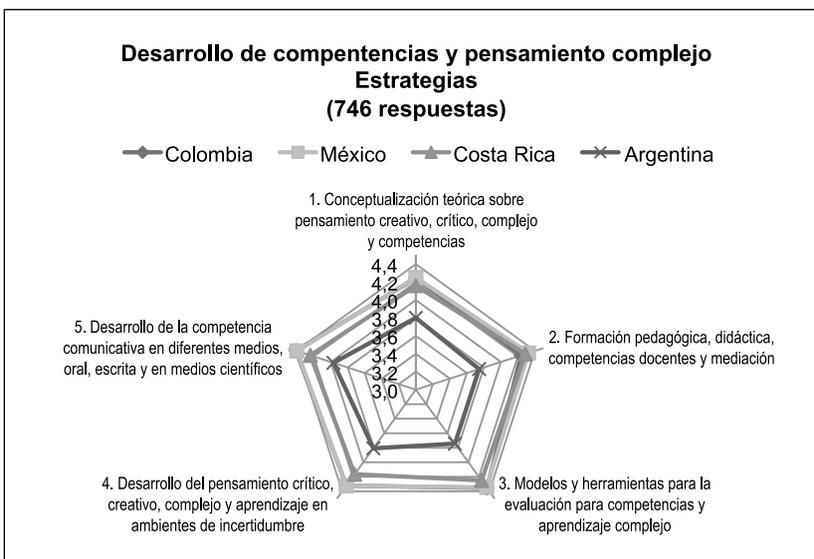
En las gráficas siguientes se agruparon las categorías 1,2 y 3, que son los profesores que tienen poco o ningún interés, y se compara con la categoría 5, que son los profesores que respondieron que tienen mucho interés. Como se observa en las respuestas, alrededor del 17 al 25 % de los profesores no les interesan los temas y entre el 44 y el 57% tienen mucho interés en ellos.



En la comparación de las medias se consideraron 746 respuestas y se observa que el país cuyos profesores manifiestan menor interés en los temas de este eje es Argentina. Sin embargo, el valor más alto de sus respuestas lo tiene en la estrategia de **“Resolución de problemas como estrategia didáctica”** que en el ordenamiento general por medias se ubica en el tercer lugar de interés.



Aunque existen diferencias entre las medias de respuesta por países, el patrón de interés es muy parecido, siendo el tema más importante en todos los países el “Desarrollo de la competencia comunicativa en diferentes medios: oral, escrita y en medios digitales.”



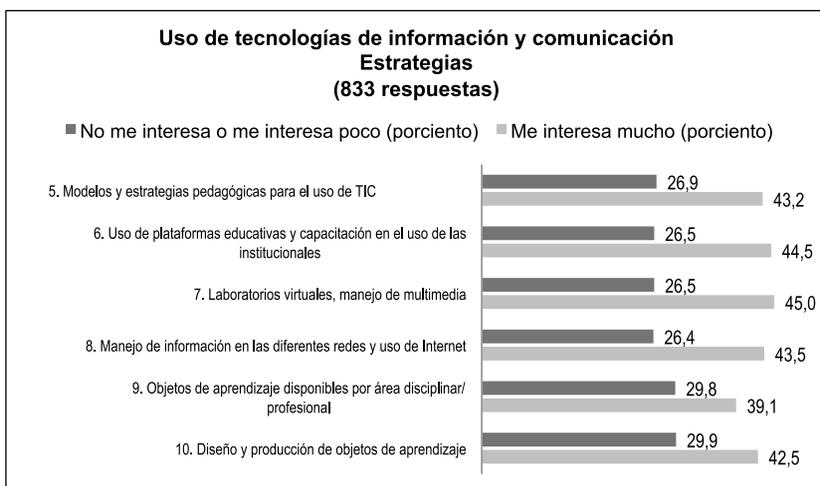
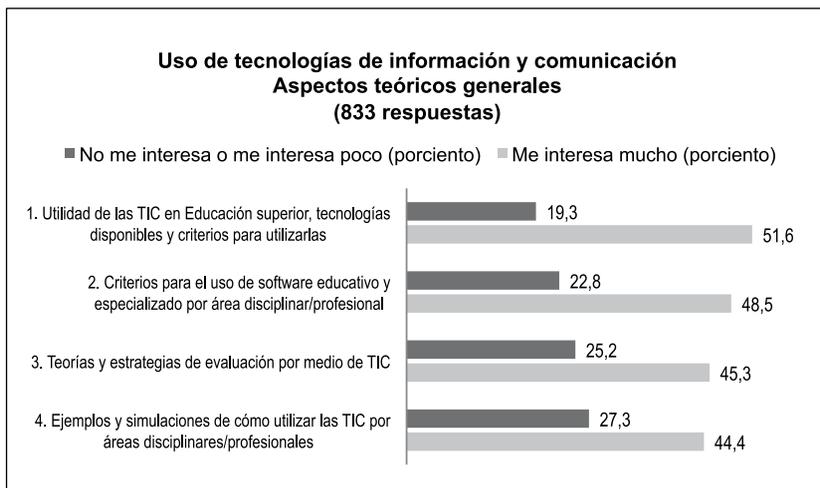
En el análisis de varianza entre áreas temáticas sólo hubieron diferencias significativas en los temas de “Modelos y herramientas para la evaluación de pensamiento complejo y competencias” y estrategias de “Aprender a aprender”, en donde las respuestas de Ciencias Básicas tienen puntuaciones más bajas, respecto de los grupos de Ciencias Económico Administrativas, Ingenierías y Salud.

USO DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

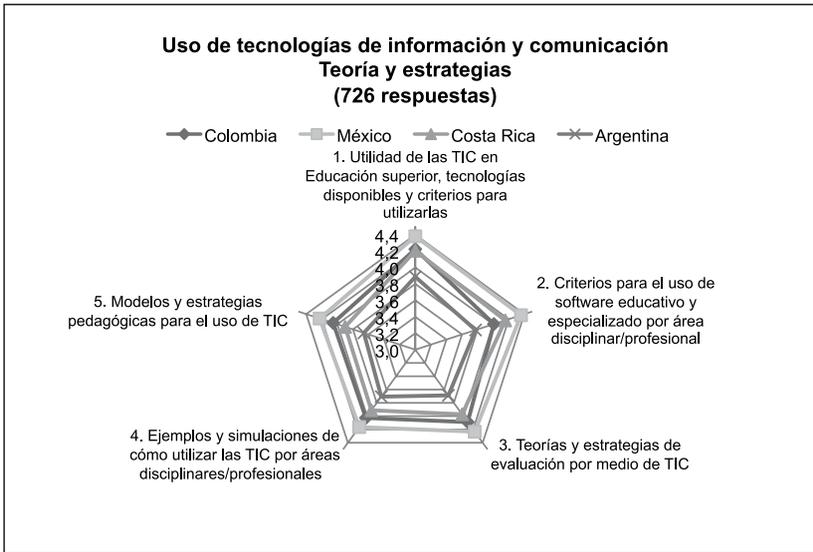
En este eje se obtuvieron 833 respuestas. Es interesante observar que sólo el tema de “Utilidad de las TIC en Educación Superior, tecnologías disponibles y criterios para utilizarlas” tiene una puntuación por arriba del cincuenta por ciento en la categoría de mucho interés, seguido en puntuación por el tema “Criterios para el uso de software educativo y especializado por área disciplinar/ profesional”. Sin embargo, las diferencias entre las respuestas son pocas, excepto en los “Objetos de aprendizaje disponibles por área disciplinar/profesional” que tiene la menor puntuación.

Uso de tecnologías de información y comunicación		
N = 833	Media	Desv. típ.
Utilidad de las TIC en Educación superior, tecnologías disponibles y criterios para utilizarlas	4.226	1.000
Criterios para el uso de software educativo y especializado por área disciplinar/profesional	4.132	1.067
Teorías y estrategias de evaluación por medio de TIC	4.071	1.075
Ejemplos y simulaciones de cómo utilizar las TIC por áreas disciplinares/profesionales	4.020	1.117
Modelos y estrategias pedagógicas para el uso de TIC	4.028	1.088
Uso de plataformas educativas y capacitación en el uso de las institucionales	4.029	1.118
Laboratorios virtuales, manejo de multimedia	4.053	1.087
Manejo de información en las diferentes redes y uso de Internet	4.006	1.140
Objetos de aprendizaje disponibles por área disciplinar/profesional	3.935	1.122
Diseño y producción de objetos de aprendizaje	3.963	1.145

Las respuestas reflejan mayor interés en los aspectos de criterio para su uso. Las menores puntuaciones están en los aspectos operativos y de producción. Sólo en el tema de **“Utilidad de las TIC en Educación Superior, tecnologías disponibles y criterios para utilizarlas”** más del 50% de los profesores tienen mucho interés. En las demás preguntas el porcentaje va del 39 al 48.5 %.



En la comparación de medias por países, se observan diferencias, tanto en el interés como en el patrón de respuestas, especialmente se comparten intereses entre México y Costa Rica en las estrategias de “Laboratorios virtuales y manejo de multimedia”, y en el “Manejo de información en las diferentes redes y uso de Internet”.



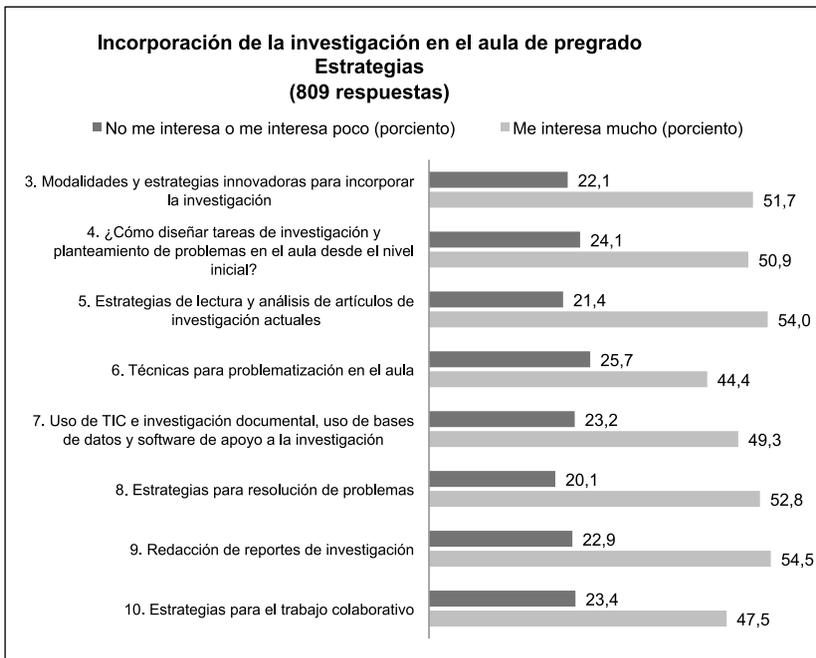
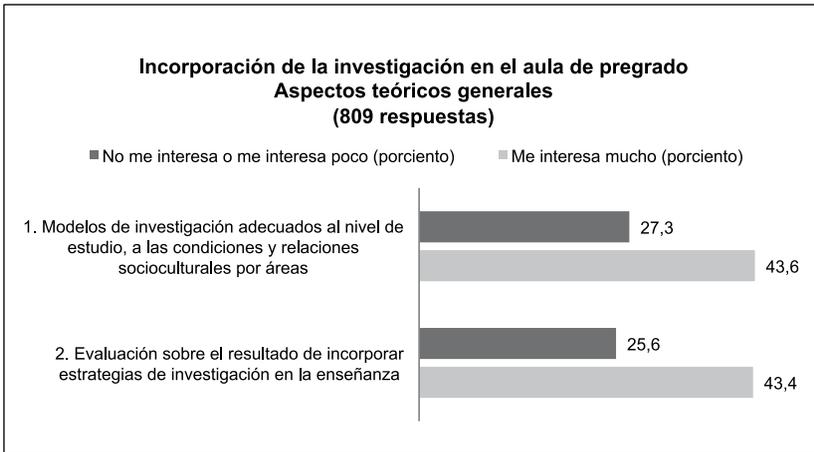
En el análisis de varianza entre grupos temáticos, sólo hubo una diferencia significativa entre Ciencias Básicas que manifestaron puntuaciones más bajas en el tema de **“Modelos y estrategias pedagógicas para el uso de TIC”** respecto de puntuaciones más altas de las áreas de Humanidades y Ciencias Sociales, Ciencias Económico Administrativas y Ciencias de la Salud.

INCORPORACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN EL AULA EN PREGRADO

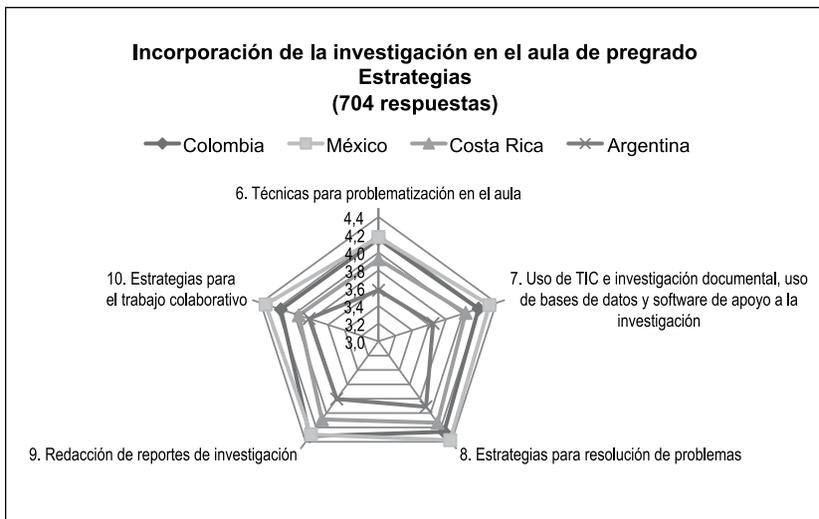
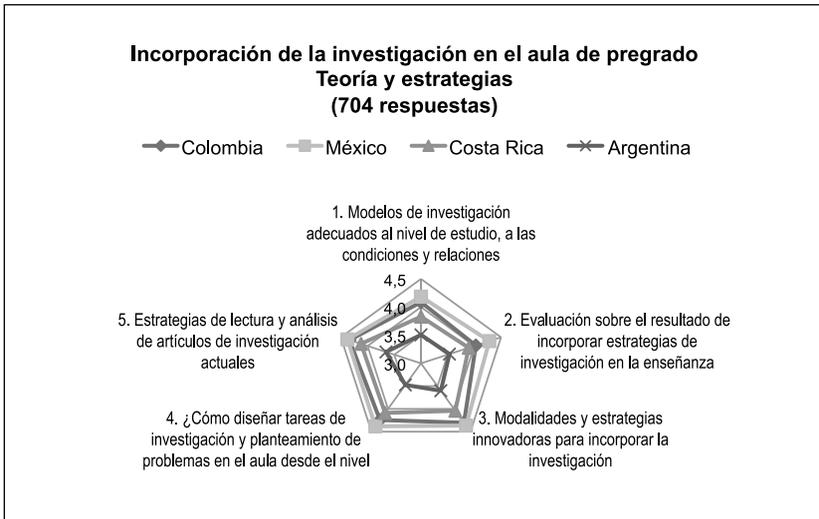
Las respuestas en este eje fueron 809. En este eje, seis de los diez temas y estrategias propuestos tienen más del cincuenta por ciento de respuestas en el categoría “Me interesa mucho”. La mayor puntuación la tiene **“Estrategias para resolución de problemas”**, seguido de **“Estrategias de lectura y análisis de artículos de investigación”**, y de **“Redacción de reportes de investigación”**.

Incorporación de la investigación en el aula en pregrado		
N = 809	Media	Desv. típ.
Estrategias para resolución de problemas	4.22	1.042
Estrategias de lectura y análisis de artículos de investigación actuales	4.20	1.084
Redacción de reportes de investigación	4.19	1.087
Modalidades y estrategias innovadoras para incorporar la investigación	4.16	1.092
Estrategias para el trabajo colaborativo	4.13	1.042
¿Cómo diseñar tareas de investigación y planteamiento de problemas en el aula desde el nivel inicial?	4.12	1.124
Uso de TIC e investigación documental, uso de bases de datos y software de apoyo a la investigación	4.12	1.109
Técnicas para problematización en el aula	4.04	1.116
Evaluación sobre el resultado de incorporar estrategias de investigación en la enseñanza	4.02	1.128
Modelos de investigación adecuados al nivel de estudio, a las condiciones y relaciones socioculturales por áreas	4.00	1.142

Las puntuaciones más bajas en este eje fueron para los aspectos teóricos y las “Técnicas para problematización en el aula”.



En la comparación de medias entre países se consideraron 704 respuestas. Las diferencias entre países son significativas en todos los temas. Comparten intereses los profesores de México y Colombia en los temas de “Modalidades y estrategias innovadoras para incorporar la investigación” y de “Estrategias de lectura y análisis de artículos de investigación actuales”.



En el análisis del patrón de respuestas por países se observa que las puntuaciones más altas en todos los países están en “Estrategias para la resolución de problemas” y “Redacción de reportes de investigación”.

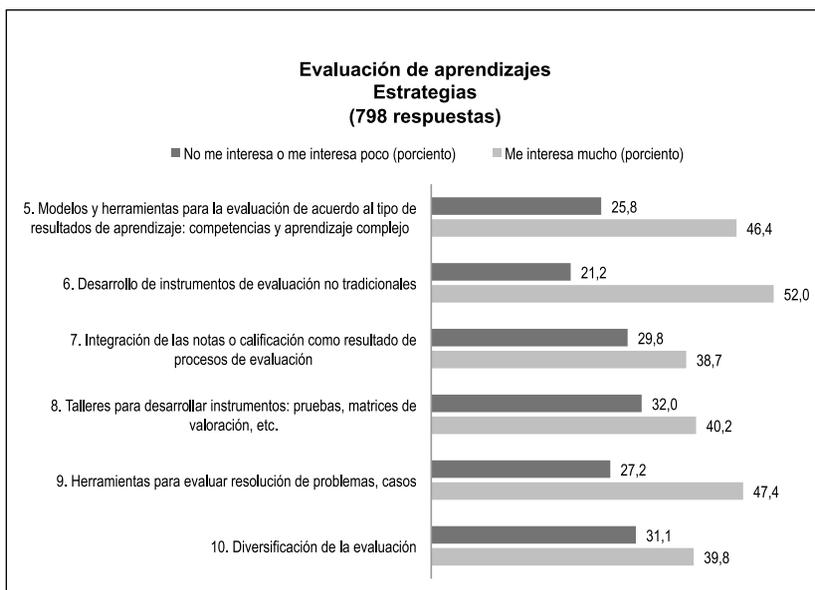
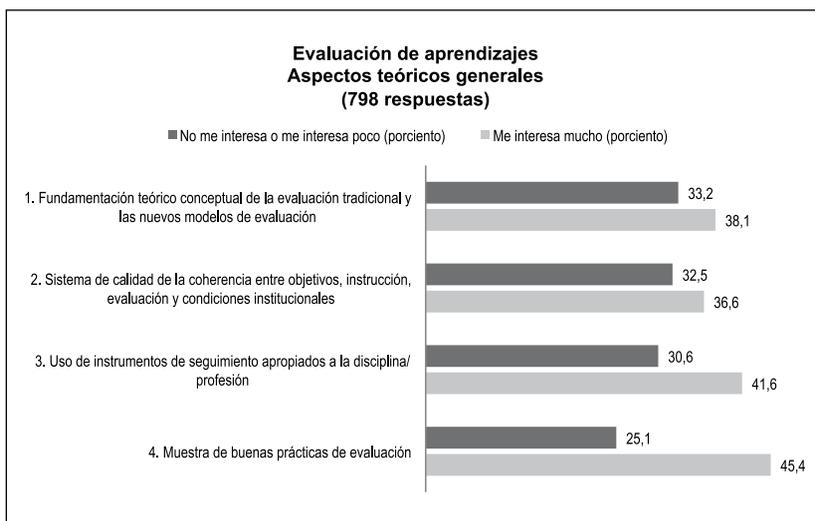
En el análisis de varianza entre áreas temáticas, sólo hubo diferencia significativa en el tema de “Estrategias de lectura y análisis de artículos de investigación actuales”, entre Ciencias Básicas que muestra las puntuaciones más bajas y Ciencias de la Salud que tiene las más altas.

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJES

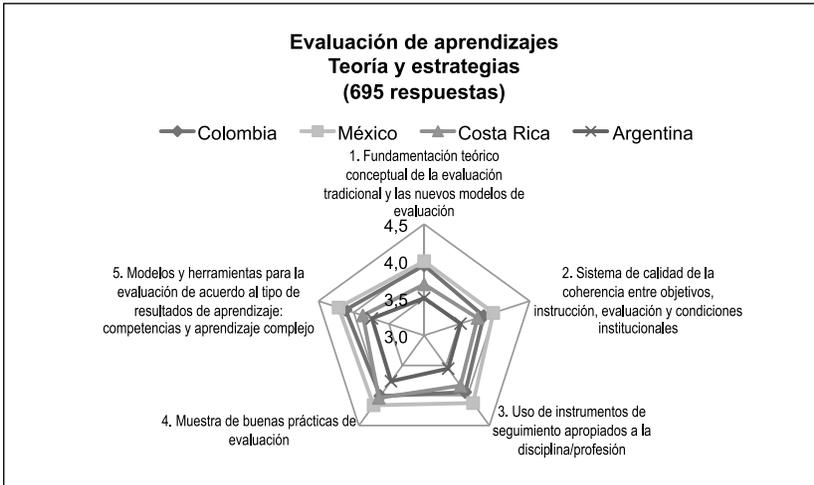
Este eje es el que obtuvo menores porcentajes en la categoría de “Me interesa mucho”. Se obtuvieron 798 respuestas y sólo uno de los temas está por arriba del cincuenta por ciento: “Desarrollo de instrumentos de evaluación no tradicionales”.

Evaluación de aprendizajes		
N = 798	Media	Desv. típ.
Desarrollo de instrumentos de evaluación no tradicionales	4.21	1.022
Muestra de buenas prácticas de evaluación	4.05	1.118
Modelos y herramientas para la evaluación de acuerdo al tipo de resultados de aprendizaje: competencias y aprendizaje complejo	4.04	1.138
Herramientas para evaluar resolución de problemas, casos	4.04	1.155
Uso de instrumentos de seguimiento apropiados a la disciplina/profesión	3.94	1.147
Integración de las notas o calificación como resultado de procesos de evaluación	3.90	1.167
Diversificación de la evaluación	3.89	1.185
Fundamentación teórico conceptual de la evaluación tradicional y los nuevos modelos de evaluación	3.86	1.173
Sistema de calidad de la coherencia entre objetivos, instrucción, evaluación y condiciones institucionales	3.86	1.150
Talleres para desarrollar instrumentos: pruebas, matrices de valoración, etc.	3.86	1.233

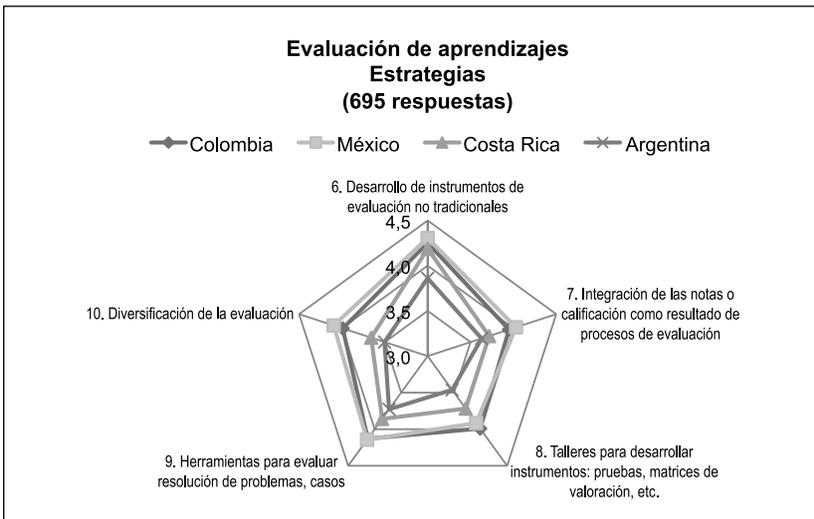
La puntuación más baja estuvo en tres temas “Fundamentación teórico conceptual de la evaluación tradicional y los nuevos modelos de evaluación”, “Sistema de calidad de la coherencia entre objetivos, instrucción, evaluación y condiciones institucionales” y “Talleres para desarrollar instrumentos: pruebas, matrices de valoración, etc.”



En la comparación de medias entre países se consideraron 695 respuestas. Se observan diferencias significativas entre las respuestas en los temas y en el patrón de respuestas. Las mayores coincidencias entre las respuestas están en “Muestra de buenas prácticas de evaluación”.



En la siguiente gráfica se observan mayores coincidencias e interés en los temas de “Desarrollo de instrumentos de evaluación no tradicionales” y “Herramientas para evaluar resolución de problemas, casos”.



En el análisis de varianza entre áreas temáticas se encontraron diferencias en el tema de “Fundamentos teórico conceptuales de la evaluación tradicional y los nuevos modelos de evaluación”, entre Ciencias Básicas que otorga las puntuaciones más bajas respecto de las puntuaciones de Humanidades y Ciencias Sociales, y Ciencias de la Salud, que tienen las más altas.

SUGERENCIA DE TEMAS PARA TRABAJAR EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES

Respondieron 236 docentes, que corresponde al 26% de los respondientes de la encuesta. Se realizó un análisis semántico y se asignaron categorías para agrupar las sugerencias por temas. En el análisis se encontraron temas generales y temas específicos. A continuación se presenta la información ordenada por categorías y frecuencias.

Categorías temas generales	Descripción TEMAS TEÓRICOS para la formación docente	Frecuencia	Porcentaje sobre 458 sugerencias sobre estrategias	Porcentaje sobre 879 respuestas al cuestionario
Técnicas didácticas y pedagógicas	Modelos pedagógicos/ aprendizaje en grupos de trabajo grandes y pequeños/ argumentación y retórica/ entornos favorables para el aprendizaje/ creación de secuencias didácticas/ rol del profesor/ motivación al estudiante/modelos de concreción por disciplina/ herramientas: mapas mentales	43	9.39	4.89
Evaluación	Evaluación: por competencias (15 menciones)/ criterial/ de la evaluación/ del aprendizaje motor/ del pensamiento complejo y crítico/ del proceso de formación profesional/ del proceso educativo/ del trabajo autónomo/ en grupos masivos/ de la modalidad virtual/ de investigaciones/ objetiva/ coherente/ formativa/ problemas de sesgo	34	7.42	3.87

Categorías temas generales	Descripción TEMAS TEÓRICOS para la formación docente	Frecuencia	Porcentaje sobre 458 sugerencias sobre estrategias	Porcentaje sobre 879 respuestas al cuestionario
Uso pedagógico de TIC	Acceso con TIC a la universidad/ uso generalizado por los docentes/ uso en la enseñanza-aprendizaje/ aprendizaje autónomo/ aspectos cognitivos y socioculturales/ competencias pedagógicas para AVA (ambientes virtuales de aprendizaje)/ vinculación a los procesos de aprendizaje/ habilidades para teleconferencias multipaíses/ diseño de cursos b-learning/ aulas virtuales en plataformas LMS/ comunicación virtual con estudiantes por dispositivos diversos/ compartir experiencias	33	7.21	3.75
Generales	Aprendizaje sobre inteligencia emocional aplicado a los procesos de educación/ armado de programas/ aspectos administrativos/ aspectos socioculturales pedagógicos/ conceptos generales/ metodología de casos/ competencias de lectura y escritura/ competencias profesionales/ desarrollo ético/ trabajo colaborativo y en línea/ robótica/ promoción interaprendizaje/ sistemas de gestión de los programas educativos/ técnicas de investigación y experimental/ desarrollo del emprendurismo	29	6.33	3.30
Análisis crítico de las innovaciones en educación	Diferencias generacionales digitales/ diferencias de formación por países/ tecnología como medio/ con base en ciencias cognitivas/ ver experiencias similares reportadas/ aprendizaje significativo/ mediación pedagógica/ nuevos modelos de aula/ problemáticas de la educación sigloXXI/ modelo de reflexión de diversas ciencias/ aprendizaje en adultos/ docencia - investigación/ evaluación	27	5.90	3.07
Temas enseñanza	Estilos de aprendizaje y docencia/ estudio y desarrollo de casos/ planteamiento de problemas/ andragogia/ construcción guía docente/ construir haciendo/ mediación pedagógica (3 menciones)/ resolución de problemas en ambientes reales/resolución de conflictos/ simulación (3 menciones) / motivación (3	27	5.90	3.07

Categorías temas generales	Descripción TEMAS TEÓRICOS para la formación docente	Frecuencia	Porcentaje sobre 458 sugerencias sobre estrategias	Porcentaje sobre 879 respuestas al cuestionario
	menciones)/ uso de dilemas éticos como recurso pedagógico/ intersubjetividad en el aula/ desde la psicología educativa/ instrumentos para el desarrollo cognitivo			
Temas marcos teóricos	marcos teóricos de la educación/ epistemología/ aspectos filosóficos/ filosofía en modelo educativo/ teorías de aprendizaje y contextos socioculturales/ formación humanista/ desarrollo humano/ educación basada en el manejo holístico	22	4.80	2.50
Capacitación y actualización	Compromiso de actualización del docente/ accesible en espacios y tiempo/ asesorías/ apoyo con becas/ por áreas disciplinares (Medicina)/ actualización de academias/ actualización de formas de evaluación	21	4.59	2.39
Temas disciplinares	Administración turística, análisis bursátil/ aplicación a negocios/ turismo/ filosofía de la Historia/ Finanzas internacionales/ estadística/ Historia universal/ Ingeniería de software/ Ingeniería financiera/ robótica educacional/ Historia regional y de los pueblos/ Simulación de negocios/ Comercio internacional/ Turismo hotelero, de playa, de negocios	20	4.37	2.28
Formación por áreas de conocimiento	Desarrollar estrategias docentes por áreas/ personalización por disciplinas/ una persona de cada colegio o academia debería estar actualizada en docencia/ estudio de casos por disciplina	14	3.06	1.59
Estrategias docentes por área de conocimiento	Didáctica de artes plásticas/ ciencias médicas en el contexto epidemiológico/ problemas integradores de varias asignaturas/ evaluación para artes/ evaluación en contextos clínicos y comunitarios/ nuevas teorías en educación en salud/ epistemología en Matemáticas/ interacción con los beneficiarios de la profesión	14	3.06	1.59

Categorías temas generales	Descripción TEMAS TEÓRICOS para la formación docente	Frecuencia	Porcentaje sobre 458 sugerencias sobre estrategias	Porcentaje sobre 879 respuestas al cuestionario
Integración de los programas en los campos profesional y social	Relación de la formación con el campo profesional y social/ orientación al servicio a la comunidad y resolución de problemas sociales/ incorporación de los egresados al campo laboral profesional/ emprendurismo/ gestión de proyectos/ trabajo con la comunidad/ sociedad y justicia/ análisis de riesgo/ competencias/ correspondencia de la teoría con las necesidades del trabajo/ educación para la producción y las empresas/	14	3.06	1.59
Capacitación a formadores de docentes	Seminarios/ pasantías internacionales/ diplomados y maestrías/ preparación de coordinadores de cátedra/ habilidades de comunicación escrita/ diseño instruccional para adultos	12	2.62	1.37
Comunicación	Compartir experiencias exitosas/ interacción entre profesores y estudiantes/ interacción en el aula/ socialización en la institución para compartir intenciones y lenguajes/ intercambio de experiencias/ publicaciones sobre resultados/ encuentros/ seminarios	12	2.62	1.37
Otro	Intercambios/ uso de material teórico claro y de fácil acceso/ promover la creación de teorías nuevas sencillas/ atención al cliente/ bases de datos de investigación/ actividades de campo para complementar la teoría/ investigación con rostro humano y ética/ eliminar los doctorados en docencia y promover las maestrías disciplinares/ incorporación de estudiantes en diseño curricular/ personas correctas en el lugar correcto con los incentivos necesarios/ formulación de proyectos/ investigación de empresas e instituciones latinoamericanas/ diferenciar por grado académico obtenido	24	5.24	2.73

Temas específicos	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 458 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Modelos	El método constructivista (3 menciones)/ educación situada/ contextualizado/ conceptualización propia a partir de la realidad/ de gestión/ multimodal/ cognitivos y metacognitivos/enfoque de sistemas/ modelos virtuales vs presenciales	12	2.62	1.37
Investigación	prueba de hipótesis y variables/ teorías de investigación/ investigación en el aula para desarrollar de manera científica los contenidos/ modelos cualitativos de investigación/	11	2.40	1.25
Formación integral y valoral	estrategias para la formación integral/ construcción de valores humanos/ enseñar para la vida	10	2.18	1.14
Políticas institucionales	Aplicación de la normatividad académica/ gestión académica universitaria/ alinear la evaluación institucional con la formación/ calificación integral del alumno/ respeto a la diversidad/ articulación de la planeación institucional con la planeación docente	9	1.97	1.02
Talleres/ trabajo práctico	Talleres con ejemplos/ visitas y estancias prácticas/ talleres para la investigación/ acercamiento teoría con práctica/ herramientas libres para trabajo colaborativo	9	1.97	1.02
Formación docente	ética y valores del docente/ análisis ético de la formación docente/ conducta moral y profesional docente/ la docencia como vocación/ responsabilidad del docente en países en desarrollo	9	1.97	1.02
Diseño	diseño curricular/ instruccional/ acto educativo/programas educativos/ por competencias / de programas transdisciplinarios e interdisciplinarios/ planificación estratégica de los programas/ saberes heurísticos y procedimentales	7	1.53	0.80

Temas específicos	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 458 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Compromiso	Apropiación y toma de conciencia/ atender necesidades de profesores/ tener bien claros los saberes a enseñar/ compromiso social del docente	6	1.31	0.68
Idiomas	Reforzar la formación en una segunda lengua/ en varios idiomas/ metodología para promover su uso en las asignaturas de grado/	6	1.31	0.68
Promoción de la formación	Incentivar al docente/ información actualizada/ acercamiento a los docentes/ sensibilización a la comunidad	6	1.31	0.68
Formación para la investigación - acción y publicación	Incentivar la publicación de experiencias/ investigación sobre el trabajo de forma cotidiana/	4	0.87	0.46
Recursos de apoyo	Infraestructura/ materiales didácticos/ bibliografía actualizada	3	0.66	0.34
Otros	Educación ambiental/ alfabetización académica "literacy"/ aspectos cognitivos y socioculturales relacionados con el aprendizaje colaborativo/ aspectos históricos/ comunicación/ condición socioeconómica del estudiante/ alineación de la enseñanza con los planes de estudio/ gestión y quehacer académico/ inclusión en la universidad/ interculturalidad/ procesos inclusivos/ redes sociales/ sistemas de información en ciencias de la educación/ sociolingüísticas en comunidades indígenas/ pensamiento y lenguaje/ políticas educativas/	20	4.37	2.28
TOTAL		112	24.45	12.74

SUGERENCIAS DE ESTRATEGIAS PARA TRABAJAR EN LA FORMACIÓN DE PROFESORES

Categorías estrategias generales	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 287 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Técnicas didácticas y pedagógicas	Creatividad con mapas mentales, mandala, rueda/ motivación/ equilibrio entre conocimiento, experiencia y sensibilidad/ relaciones de aprendizaje entre profesores y alumnos/ retroalimentación/ métodos de incentivos al estudiante/ supervisión de trabajos realizados por grupos de estudiantes/ trabajos en empresas/ guías de lectura/ uso del humor/ juegos/ trabajo por proyectos/ desarrollo material didáctico/ Phillips 66/ ambientes reales de aprendizaje	39	13.59	4.44
Uso pedagógico de TIC, multimodalidad	Cursos virtuales/ software informático/ uso de las plataformas institucionales (SEL)/ interacción en línea/ uso de sistemas de información geográfica/ diseño de páginas web para docentes/ redes sociales/ uso de multimedia de apoyo/ uso de weblogs para el aprendizaje/ elaboración de materiales/ competencias digitales docentes	36	12.54	4.10
Convenios de colaboración interinstitucionales	Estancias/ pasantías/ intercambios de docentes/ congresos/ seminarios/asesorías	15	5.23	1.71
Formación por áreas de conocimiento	Prácticas en hotelería/ informática/ cursos cortos de docencia en su área de desempeño/ pedagogía por áreas/ adecuados a sus intereses disciplinares/ Las TIC por áreas de conocimiento/ laboratorios con énfasis en aspectos disciplinares/ programa profesional-empresa/ textos de la propia disciplina	14	4.88	1.59

Categorías estratégicas generales	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 287 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Análisis crítico de las innovaciones en educación y nuevos contextos	Búsqueda de equilibrio entre lo tradicional y novedoso/ teoría y estrategia/ aplicación de las teorías en la actualidad/ autoevaluación de la calidad/ análisis de situaciones complejas/ diseño curricular actual	11	3.83	1.25
Talleres/ trabajo práctico	Trabajo de campo supervisado/ docencia para médicos en su año rural/	11	3.83	1.25
Capacitación	Actualización continua/ seminarios/ identificar necesidades y problemas de los docentes/ periódica intersemestral/ grados posteriores a la formación del profesorado	8	2.79	0.91
Evaluación	Evaluaciones estandarizadas en ambientes clínicos/ evaluación por proyectos/ uso de portafolios/ evaluación y autoevaluación/criterios de calidad en la evaluación a estudiantes/ calidad en los resultados de aprendizaje	8	2.79	0.91
Comunidad de docentes	Comunicación y trabajo en equipo en las unidades académicas/ desarrollo de la comunidad académica para apoyar a otras comunidades/ trabajar en colectivo para identificar las necesidades y planear la docencia multidisciplinariamente	7	2.44	0.80
Recursos - financiamiento	Becas para docentes y estudiantes/ dotación de equipos adecuados en aulas/ apoyo para adquisición de computadoras personales/ apoyo para compra de libros/ acceso a libros de texto y revistas electrónicas actualizadas/ uso de la literatura general para el abordaje de la profesión	6	2.09	0.68
Compromiso	Coherencia entre lo que se dice y se hace/ creatividad/ interés genuino/ calidad humana y moral	4	1.39	0.46
Formación para investigación en la acción y publicación	Comités para apoyar publicaciones/ formulación de proyectos propios/ talleres de escritura de libros, manuales, capítulos/ producción escrita de trabajos académicos	4	1.39	0.46

Categorías estrategias generales	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 287 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Formación por competencias integrales	Competencias valorales/ por nivel de competencias de los profesores/ formación integral	4	1.39	0.46
Idiomas	Idiomas para los maestros y los estudiantes/ requisito de la formación	4	1.39	0.46
Gestión académica	Planificación, organización, dirección y control académico/ seguimiento de programas/ planes piloto al menos en dos ciclos seguidos por el mismo grupo/ coordinación entre asignaturas de la misma carrera	3	1.05	0.34
Promoción de la formación	Motivación y divulgación del proceso de capacitación	2	0.70	0.23
TOTAL		176	61.32	20.02

El interés de los profesores está en profundizar en técnicas didácticas y pedagógicas diversas, al mismo tiempo que en los temas de evaluación y en el uso pedagógico de las tecnologías de información y comunicación. Adicionalmente, hay un gran interés en la formación de profesores de acuerdo a su área de conocimiento o disciplinar.

Los profesores plantean la necesidad de un análisis crítico de las propuestas de innovaciones docentes, modelos de formación y de evaluación. Para ello, sugieren contar con ejemplos y casos de éxito para su análisis y reflexión.

Temas específicos	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 287 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Enseñanza	Juego de roles/ mediación cognitiva/ investigación interniveles/ modelos de aprendizaje/ modificación cognitiva/ simulación/ redes sociales/ prefiguración en la solución de problemas	26	9.06	2.96
Evaluación	Evaluación continua/ evaluación de la evaluación/ evaluación de pensamiento complejo y crítico/ evaluación integradora/ evaluación por competencias/ indicadores/ triangulaciones/ trabajo en la comunidad	22	7.67	2.50
Estadística	Análisis cualitativo y cuantitativo	16	5.57	1.82
Investigación	Investigación acción/ investigación histórica/ social/ sobre casos reales con diferentes grados de éxito/ con base en simuladores en áreas de gestión/ detección de problemas y elaboración de hipótesis/ vinculación docencia - investigación	9	3.14	1.02
Análisis de casos	Diseño y uso de casos en la enseñanza	8	2.79	0.91
Diseño curricular	Diagnósticos iniciales/ tutores para enseñanza en línea/ doctorados profesionalizantes/ maestrías en temas especializados de uso de TIC/ establecer puntajes especiales para especialización y posgrado/ programas transdisciplinarios e interdisciplinarios	8	2.79	0.91
Estrategias de aprendizaje autónomo	Aprender a aprender/ estudio autónomo/ análisis y posicionamiento/ estrategias organizativas y metodológicas	8	2.79	0.91
Temas diversos	Análisis crítico y toma de decisiones/ casos para reflexión/ comprensión/ desarrollo curricular de las TIC/ enseñar para la vida/ estilos de aprendizaje y docencia/ enseñanza para discapacitados/ recursos de comunicación/ uso de analogías y lenguaje metafórico/ correlación e interdisciplina para visiones integrales	14	4.88	1.59
TOTAL		111	38.68	12.63

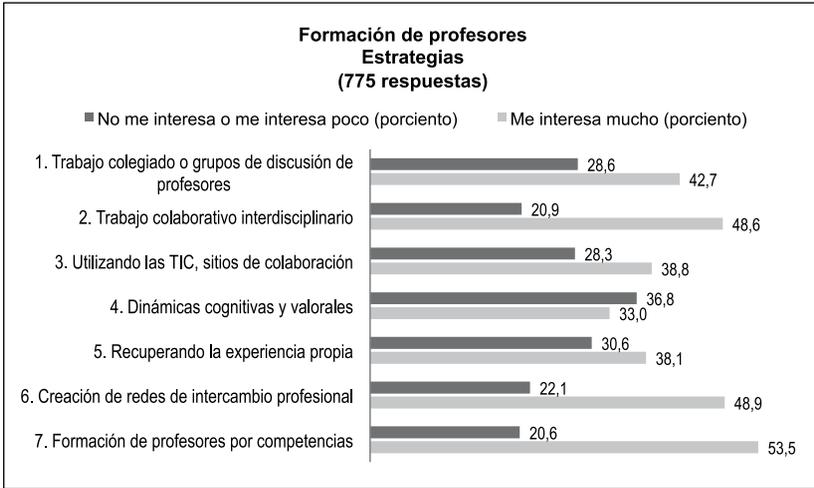
MODALIDADES, ESTRATEGIAS Y APOYOS INSTITUCIONALES PARA LA FORMACIÓN DE PROFESORES

Además de identificar el interés en los temas para la formación de profesores, se incluyeron preguntas en relación a las estrategias, modalidades y apoyos institucionales para la formación de profesores. Las propuestas de los participantes reflejan acciones en curso en sus instituciones y su experiencia. Las respuestas muestran una mayor diversidad respecto a la mostrada en el interés por los temas.

Estrategias

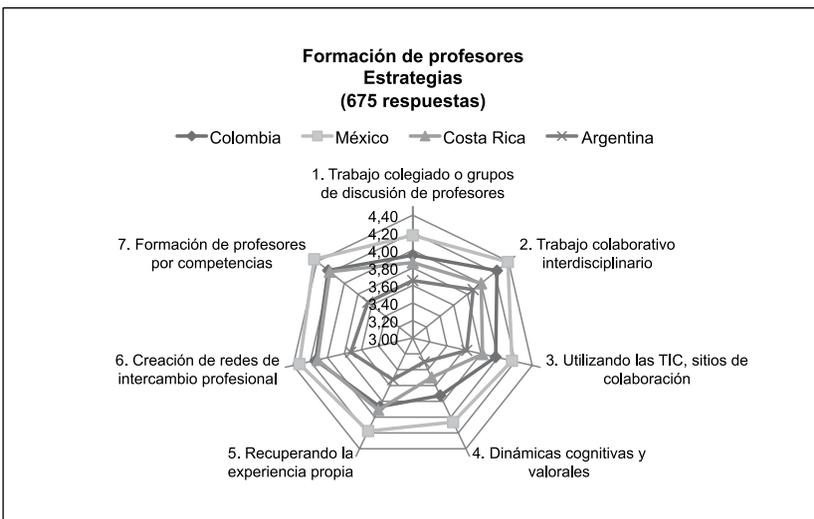
La estrategia que obtuvo más del cincuenta por ciento de mayor interés es "Formación de profesores por competencias" seguido por "Trabajo colaborativo interdisciplinario" y la "Creación de redes de intercambio profesional".

Forma de llevar a cabo la formación de profesores y apoyos institucionales		
N = 775	Media	Desv. típ.
Formación de profesores por competencias	4.21	1.070
Trabajo colaborativo interdisciplinario	4.19	.993
Creación de redes de intercambio profesional	4.14	1.071
Trabajo colegiado o grupos de discusión de profesores	3.97	1.147
Utilizando las TIC, sitios de colaboración	3.96	1.092
Recuperando la experiencia propia	3.93	1.099
Dinámicas cognitivas y valorales	3.74	1.196



En el análisis de la comparación de medias entre países, se encontraron diferencias significativas. Sin embargo, en todos los países, la opción con mayor interés es el “Trabajo colaborativo interdisciplinario”.

Lo que resulta interesante, es el bajo interés de algunos países en las “Dinámicas cognitivas y valorales”.

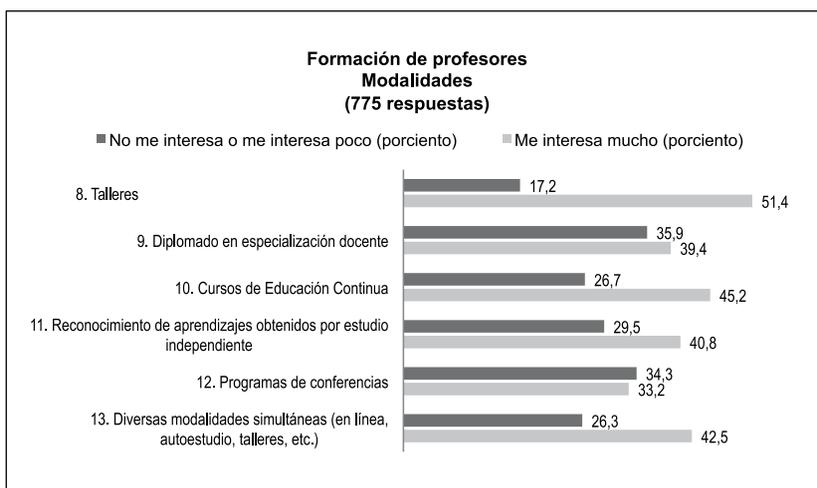


Modalidades

En las modalidades para los programa de formación de profesores, la modalidad de “Talleres” es la que tuvo mayor puntuación. Las opciones que le siguen son cursos de “Educación continua” y “Diversas modalidades simultáneas (en línea, autoestudio, talleres, etc.)”.

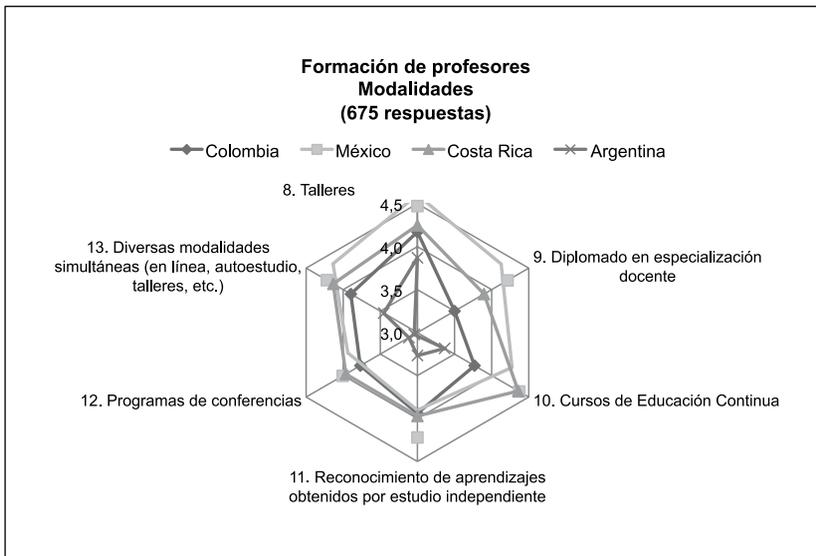
La modalidad que tiene la menor puntuación es el “Diplomado en especialización docente”.

Modalidades para la formación de profesores		
N = 775	Media	Desv. típ.
Talleres	4.24	.997
Cursos de Educación Continua	4.02	1.140
Diversas modalidades simultáneas (en línea, autoestudio, talleres, etc.)	4.01	1.121
Reconocimiento de aprendizajes obtenidos por estudio independiente	3.93	1.170
Programas de conferencias	3.78	1.173
Diplomado en especialización docente	3.72	1.351



En la comparación entre países, la opción de “Talleres” es la más alta en todos los países, y las diferencias mayores están en la modalidad de “Diplomado en especialización docente”.

Tanto en México como en Colombia hay interés por “Cursos de Educación Continua”.

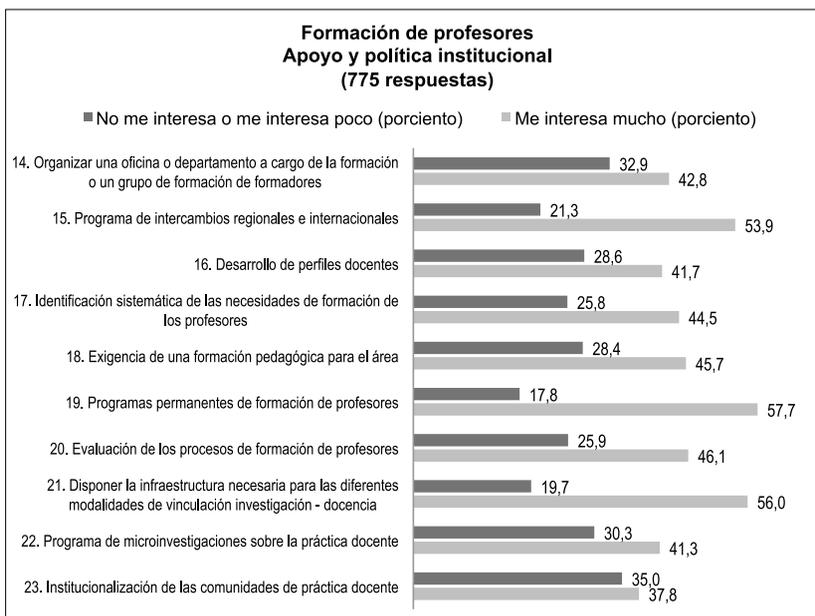


Apoyo y política institucional

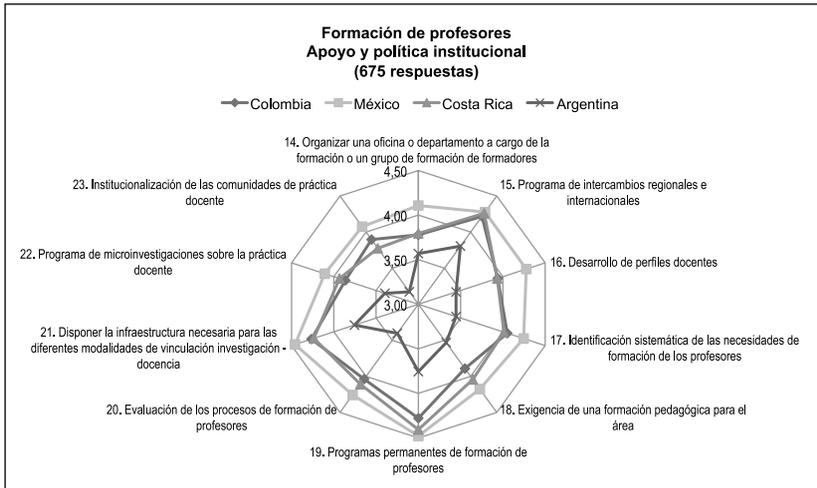
En los temas de apoyo y política institucional se obtuvieron 775 respuestas. Los tres temas que tienen mayor puntuación son: “Programas permanentes de formación de profesores”, “Disponer de la infraestructura necesaria para la vinculación investigación – docencia” y “Programas de intercambios regionales e internacionales”.

El tema que tuvo menor puntuación es “Institucionalización de las comunidades de práctica docente”, y “Organizar una oficina o departamento a cargo de la formación o un grupo de formación de formadores”.

Apoyo y política institucional para la formación de profesores		
N = 775	Media	Desv. típ.
Programas permanentes de formación de profesores	4.30	1.015
Disponer la infraestructura necesaria para las diferentes modalidades de vinculación investigación - docencia	4.24	1.067
Programa de intercambios regionales e internacionales	4.20	1.083
Evaluación de los procesos de formación de profesores	4.03	1.164
Identificación sistemática de las necesidades de formación de los profesores	4.01	1.157
Exigencia de una formación pedagógica para el área	3.99	1.193
Desarrollo de perfiles docentes	3.97	1.133
Programa de micro-investigaciones sobre la práctica docente	3.91	1.201
Organizar una oficina o departamento a cargo de la formación o un grupo de formación de formadores	3.86	1.266
Institucionalización de las comunidades de práctica docente	3.81	1.216



En la comparación de medias entre países, las diferencias son significativas, pero se observan coincidencias relativas en algunos temas, como son: “**Los programas de intercambios regionales e internacionales**”, y los “**Programas permanentes de formación de profesores**”, especialmente entre Colombia, México y Costa Rica, aunque con diferencias en la importancia absoluta con Argentina.



En el análisis entre áreas temáticas, las diferencias significativas fueron en varios temas:

- Trabajo colegiado (Ciencias Básicas más bajo respecto de Artes y Salud)
- Cursos de educación continua (Ciencias Básicas más bajo respecto de Humanidades y Salud)
- Reconocimiento de aprendizajes previos (Ciencias Básicas más bajo respecto de Humanidades, Económico Administrativas, Ingeniería y Salud)
- Desarrollo de perfiles docentes (Ciencias Básicas más bajo respecto a Humanidades, Económico Administrativas y Salud)
- Identificación de necesidades de formación (Ciencias Básicas más bajo respecto de Humanidades, Económico Administrativas y Salud)
- Programas permanentes de formación de profesores (Ciencias Básicas más bajo respecto de Humanidades y Salud)
- Evaluación de los procesos de formación de profesores (Ciencias Básicas más bajo respecto de Humanidades y Salud)

- Institucionalización de las comunidades de práctica (Ciencias Básicas más bajo respecto de Artes y Salud)

Sugerencia de modalidades para trabajar en la formación de profesores

Respondieron 237 personas con un total de 239 sugerencias del total de 879 respondientes.

Categoría	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 239 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Virtual - a distancia	Videoconferencias/ entornos virtuales/ e-learning/ web 2.0/ con alguna sesión presencial/ plataformas para manejo de cursos/ individual/ grupal/ trabajo en red/ talleres on line	36	15.06	4.10
Talleres	Presenciales/ impartidos para docentes por docentes/ charlas/ cortos/ entre escuelas/ entre generaciones	27	11.30	3.07
Multimodal	Mezcla de virtual y presencial/ apoyos TIC/ distribuida/ multicéntrica/ autodirigida	21	8.79	2.39
Presencial	Periódica/ dinámica/ relación personal/ acompañamiento	19	7.95	2.16
Congresos - Seminarios - Foros presenciales	Reuniones presenciales/ encuentro con expertos/ jornadas de investigación/ seminarios de investigación/ internacionales/ con expertos	18	7.53	2.05
Comunidades de docentes y estudiantes	Compartir trabajos y técnicas/ grupos colegiados/ grupos de enfoque/ reuniones con el grupo de trabajo/	15	6.28	1.71
Estancias - intercambios nacionales/ internacionales	Pasantías en otros departamentos/ instituciones/ nacional/ internacional	13	5.44	1.48
Semi presencial	Combinación presencial y virtual	10	4.18	1.14
Diplomados	Módulos secuenciales integrados para obtener especialización/ lo último en educación continua	7	2.93	0.80

Categoría	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 239 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Posgrado en docencia - educación	Maestría/ doctorado semipresencial/ especializado en problemas de enseñanza por disciplina/ educación	7	2.93	0.80
Cursos de actualización	Presenciales/ intersemestrales/ formales/ de tiempo parcial/interdisciplinar/interinstitucional	6	2.51	0.68
Por correspondencia	Formación por correspondencia	6	2.51	0.68
Promoción y comunicación	Boletines de información sobre la actualización/ artículos/ revista/ publicaciones/ renovación de comisiones	5	2.09	0.57
Evaluación de la docencia	Evaluación anónima/ entre pares	4	1.67	0.46
Conferencias	Por expertos nacionales - internacionales	2	0.84	0.23
Evaluación de las modalidades actualización	Evaluación de las experiencias/ estrategias formativas	2	0.84	0.23
Otro	Apoyo institucional y del Estado/ financiamiento/ equipamiento para todos/ oferta continua/ obligatoria para todos/ por tipos de profesores/ de acuerdo a la institución/ formación para hospital escuela/ planeación/ diferenciación por campo disciplinar-profesional/ por ciclo lectivo/ movilidad estudiantil	32	13.39	3.64
TOTAL		230	96.23	26.17

Temas	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 239 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
	Actividades para la gestión académica	5	2.09	0.57
	Creación de carreras de comercio exterior	1	0.42	0.11
	Enseñanza en grupos grandes	1	0.42	0.11
	Relación teoría - práctica	1	0.42	0.11
	Temas humanos y profesionales, satisfacción y frustraciones como docente	1	0.42	0.11
TOTAL DE RESPUESTAS		239	100.00	27.19

Sugerencia de estrategias para trabajar en la formación de profesores

Categoría	Descripción estrategias para la formación de profesores	Frecuencia	Porcentaje sobre 368 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Seminarios y talleres permanentes de actualización docente	Flexibilidad/ a lo largo del tiempo/ convivios periódicos entre docentes/ integración de temas de actualidad/ capacitación/ compartir experiencias interuniversidades/ talleres y reflexión sobre la práctica/ symposios bien estructurados/ análisis crítico de la docencia/ invitación a otras universidades/ reflexión periódica en la institución/ en el lugar de trabajo/ lugares accesibles	35	9.51	3.98

Categoría	Descripción estrategias para la formación de profesores	Frecuencia	Porcentaje sobre 368 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Apoyo institucional a la formación - valoración de la docencia	Patrocinio/ respaldo/ valoración de la formación docente igual a la disciplinar/ políticas acordes a la importancia de la docencia/ asistencia a congresos/ coherencia entre la legislación y la práctica docente/ financiamiento/ más técnica y menos política/ tiempo para la formación/ descentralización/ dar a conocer política/ fortalecer políticas de apoyo a la investigación docente/ prever el relevo generacional/ distinguir por tipo de profesores/ formación de autoridades medias/ valoración igual a la docencia que a la investigación/ capacitación obligatoria	41	11,14	4,66
Evaluación docente	Cuantitativa/ triangulación/ variables de medición de la calidad de educación superior/ portafolios/ revisiones sistemáticas/ reuniones por departamentos para evaluación docente/ aprendizaje colaborativo y evaluación/ autoevaluación/ evaluación entre pares/ evaluación parejas interdisciplinarias/ evaluación por alumnos	26	7,07	2,96
Formación de docentes en docencia por áreas de especialidad	Experiencias docentes exitosas en áreas clínicas/ participación internacional con grupos de investigación/ equilibrio docente asistencial en hospital escuelas/ medicina/ sectorizar por departamentos/ grupos interdisciplinarios	23	6,25	2,62
Reconocimiento de la actualización docente	Rigurosidad en registro de logros docentes/ valorar el compromiso/ requisito para su permanencia/ programas de incentivos a cargos simples/ reconocer la experiencia interna/ organismos evaluador riguroso que exija un cierto nivel de actualización anual	19	5,16	2,16
Promoción y comunicación	Aprovechar la experiencia/ intercomunicación entre unidades académicas/ ponencias/ revistas/ foros/ motivación/ brigadas con profesores/ concursos	18	4,89	2,05

Categoría	Descripción estrategias para la formación de profesores	Frecuencia	Porcentaje sobre 368 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Pasantías e intercambios internacionales	Contar con buenos referentes/ intercambio docente y estudiantes/ intercambio intercultural/ periodos cortos/ interés en Finlandia y Dinamarca/ pasantía con equipos de investigación/ profesores visitantes/	16	4.35	1.82
Seminarios internacionales	Encuentros internacionales	15	4.08	1.71
Formación de docentes en su disciplina	Doctorados nacionales y en el exterior/ maestrías/ educación continua/ temas disciplinares/ postdoctorados	14	3.80	1.59
Investigación diagnóstica sobre las problemáticas que enfrenta el profesorado	Investigación de intereses/ perfil de los docentes/ motivaciones/ problemáticas/ necesidades/	14	3.80	1.59
Recomendar a la institución apoyar programas en modalidad mixta: presencial, semipresencial, a distancia o virtual	Teleconferencias/ enseñanza a distancia en línea local, regional, nacional e internacional/ modalidad virtual/ videoconferencias/ departamento que promueva las TIC/ aulas virtuales/ profesionalización docente en línea/ mejorar tecnología en la institución:/talleres/ laboratorios/ plataformas tecnológicas	18	4.89	2.05
Compartir / Comunidades de aprendizaje	Modelos de formación, bibliografía/ mejorar relaciones entre colegas/ generar comunidad de aprendizaje/ profesores que apoyan a otros	10	2.72	1.14
Incluir en el plan de trabajo la formación	Considerarla en el plan de trabajo/ programarla dentro del horario de trabajo/ considerarla en los períodos entre ciclos académicos/ planeación a mediano plazo	10	2.72	1.14
Trabajo colaborativo y en redes	Asignar un ente nacional para liderar estas acciones/ base de datos de conocimiento en línea/ redes virtuales con bases de datos/ sitio electrónico para compartir experiencias y aportar en discusiones/ resolver dudas/ asesoría permanente por expertos en educación	11	2.99	1.25
Formación interdisciplinar	Interdisciplina/ multidisciplina/ practicar en áreas diferentes en dónde se trabaja	8	2.17	0.91

Categoría	Descripción estrategias para la formación de profesores	Frecuencia	Porcentaje sobre 368 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Investigación - acción	Documentación de experiencias entre ejes transversales y pensamiento complejo/ investigación participativa/ prácticas pedagógicas exitosas/ promoción institucional de registros escritos/ publicaciones	8	2.17	0.91
Evaluación de la formación y apoyos a docentes	Reuniones por departamento para la evaluación de la formación/ triangulaciones/ diseño, puesta en práctica y evaluación sistemática de la formación/	6	1.63	0.68
Formación de profesores por competencias	Diseño de perfiles curriculares por competencias para los profesores/ ABC/ competencias docentes/ formación por experiencias	5	1.36	0.57
Alianzas y convenios interinstitucionales para la formación docente	Formación interinstitucional/ formación nacional e internacional entre instituciones/	4	1.09	0.46
Cursos colegiados entre profesionales en ejercicio y docentes	Cursos entre profesionales de las organizaciones civiles y empresariales para integrar criterios/ integrar profesores de diferentes áreas/ foros entre universidades y profesionales para identificar necesidades de la sociedad/ vinculación con la empresa en proyectos conjuntos de investigación	4	1.09	0.46
Otro	Articulación entre niveles de enseñanza/ atender los aportes de los estudiantes/ conceptualización/ congruencia personal/ ver ejemplo de la UCR/ políticas de estado y empresas/ capacitación y empoderamiento de funcionarios de educación básica/ realizar las alternativas y que no quede en discurso/ programa de intercambio con empresas de software/ volver realidad los años sabáticos/ trabajar con los ministerios de educación provinciales/ posgrado en docencia	37	10.05	4.21
TOTAL		342	92.93	38.91

Categoría	Descripción estrategias para la formación de profesores	Frecuencia	Porcentaje sobre 368 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Temas específicos	Programas de administración de alumnos/ Aprender a aprender/ aprender a convivir/ aprender a emprender/ aprender a ser/ nuevas culturas juveniles/ formación equipos de trabajo/ comunicación verbal y no verbal/ inteligencia emocional/ tutorías/ segunda lengua/ diversidad cultural y cosmovisiones/ diseño de tareas integradoras/ formación en valores ético-morales/ formar para el pensamiento libre/ formas de comunicación y sociabilización/ gestión de aprendizajes/ políticas ambientales/ manejo del conflicto y emociones/ metodología de trabajo con la comunidad/ operatividad en el proceso de enseñanza/ retórica y pragmática/ capacitación bi-cultural	26	7.07	2.96

Sugerencia de apoyos y políticas institucionales para trabajar en la formación de profesores

Categorías	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 236 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Reconocimiento de la formación y de los resultados de la docencia	Incentivos/ premios/ becas/ créditos/ estímulos/ cuidar que no sea coercitivo/ motivación	26	11.02	2.96
Financiamiento	Para asistencia a eventos/ obtención de fondos de organizaciones externas/ asignación y disponibilidad de recursos/ subsidios/ obtención de recursos públicos	23	9.75	2.62
Becas y descargas	Apoyo mediante comisiones/ gestión de becas/ año sabático	20	8.47	2.28

Categorías	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 236 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
Definición de un sistema de calidad de la docencia orientada a la formación y a investigación	Congruencia con la Misión/ mecanismos y procesos que agilicen la docencia/ políticas institucionales/ formación por competencias para enseñar por competencias/ elaboración de planes/ normas y leyes que mejoren la docencia/ reestructura de las dependencias para favorecer la interdisciplina/ aula multimedia/ planeación de la docencia en planes de estudio	19	8.05	2.16
Evaluación	de la docencia/ de los cursos de formación/ revisar criterios de formación/ evaluación por alumnos/ estudio de impacto de la docencia/ monitoreo de la congruencia con testimonios de los estudiantes/ marco normativo/ normatividad para seleccionar evaluadores/	18	7.63	2.05
Intercambios, estancias - pasantías	En otras instituciones y países/ acuerdos y facilidades para la movilidad de docentes	15	6.36	1.71
Tiempo y financiamiento	Apoyo logístico/ descargas/ asignación de tiempo a la formación/ el financiamiento solo no basta	12	5.08	1.37
Grados	Diplomados/ posgrados/ doctorado	10	4.24	1.14
Infraestructura y equipamiento	Cubículos/ equipamiento/ espacios adecuados/ laboratorios/ computadoras para los docentes/ bus de la institución	8	3.39	0.91
Asignar recursos humanos para fortalecer las oficinas de formación y funciones de planeación de formación	Identificación de necesidades de formación/ creación del departamento/ coordinar las acciones interinstitucionales/ seguimiento a cada docente/ identificar necesidades	7	2.97	0.80
Desarrollo de política y actualización TIC	Proyectos educativos con TIC/ políticas institucionales para e-learning/ renovación de la plataforma tecnológica/ valoración de las competencias TIC de los docentes	7	2.97	0.80
Docentes con buen perfil	Capacitación a docentes nuevos/ contratación a los que cumplan el perfil para la asignatura/ exámenes de oposición/ exigencia de experiencia	7	2.97	0.80

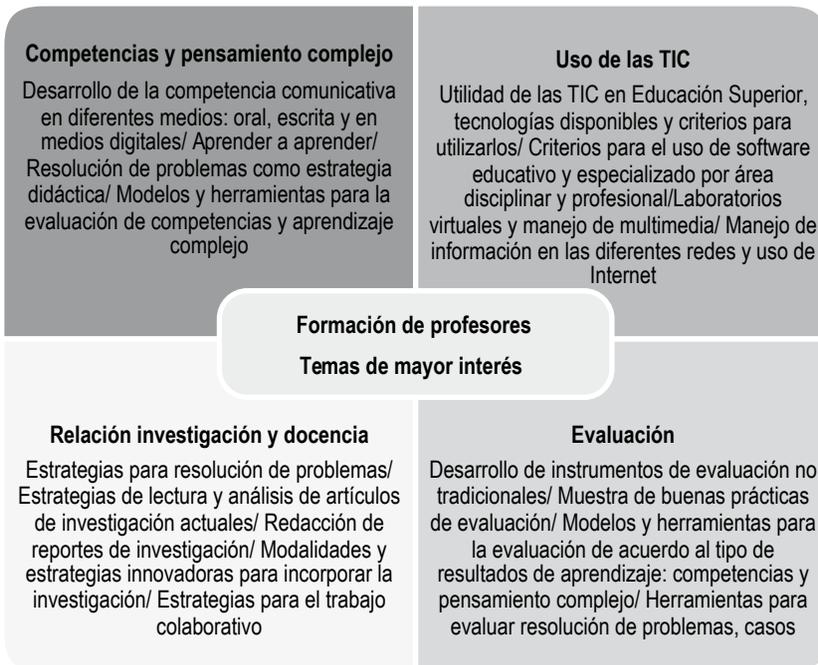
Categorías	Descripción	Frecuencia	Porcentaje sobre 236 sugerencias	Porcentaje sobre 879 respuestas
	docente para contratación/ tiempos completos en las clínicas/			
Acuerdos interinstitucionales para la formación	Auspicio entre universidades/ favorecer intercambios/ relación constructiva entre diversas instituciones/ con empresas gubernamentales	6	2.54	0.68
Compromiso institucional	Respaldo institucional/ desarrollo de política institucional	6	2.54	0.68
Foros de difusión	Experiencias exitosas/ seminarios/ compartir entre docentes	6	2.54	0.68
Promoción y comunicación de los apoyos	Dar a conocer los apoyos	5	2.12	0.57
Alinear la formación a la direccionalidad académica	Articular la formación docente con la docencia/ congruencia	3	1.27	0.34
Red de formación	Redes institucionales/ redes intersistitucionales/ coordinación central	3	1.27	0.34
Contratar expertos	Expertos en la docencia de su disciplina	2	0.85	0.23
Otros	Autogestión/ grupos colegiados/ consensos/ obligatoria/ hacer operativa la política/ evitar amiguismos en la contratación/ escucha de sugerencias/ eventos culturales/ participación de los directivos/ apoyo a profesores que laboran fuera del campus/ formar tutores	33	13.98	3.75
TOTAL		236	100.00	26.85

Conclusiones

Las respuestas en el cuestionario indican la importancia e interés que tiene la actualización y formación de profesores a nivel latinoamericano y reflejan más coincidencias de comportamiento entre las áreas temáticas que entre los países participantes. Sin embargo, es notable el parecido del patrón de respuestas e intereses entre México y Colombia, después se tiene más cercanía con Costa Rica y finalmente con Argentina. Los demás países no se consideraron para el análisis de varianza.

En las diferencias entre grupos temáticos, hay bastantes coincidencias, sin embargo se observaron diferencias de intereses entre los profesores del área de Ciencias Básicas respecto de otros grupos temáticos.

Los temas que resultaron de mayor interés y que pueden servir de base para el diseño de programas de formación internacional se muestran en el diagrama.



En cuanto a los programas o cursos de formación, se identificaron como más importantes los siguientes aspectos:

Estrategias (mayores puntuaciones)

- Formación de profesores por competencias
- Trabajo colaborativo interdisciplinario
- Creación de redes de intercambio profesional

Sugerencias por orden de preferencia:

- Seminarios y talleres permanentes de actualización docente
- Apoyo institucional a la formación - valoración de la docencia
- Evaluación docente
- Formación en docencia por áreas de especialidad

Modalidades (mayores puntuaciones)

- Talleres
- Cursos de Educación Continua
- Diversas modalidades simultáneas (en línea, autoestudio, talleres, etc.)

Sugerencias por orden de preferencia:

- Virtual - a distancia
- Talleres
- Multimodal
- Presencial
- Congresos - Seminarios - Foros presenciales

Apoyos y políticas institucionales (mayores puntuaciones)

- Programas permanentes de formación de profesores
- Disponer la infraestructura necesaria para las diferentes modalidades de vinculación investigación - docencia
- Programa de intercambios regionales e internacionales

Sugerencias por orden de preferencia:

- Reconocimiento de la formación y de los resultados de la docencia
- Financiamiento
- Becas y descargas
- Definición de un sistema de calidad de la docencia orientada a la formación y a investigación

Los profesores indicaron ampliamente la necesidad de manejar a profundidad los contenidos que se enseñan, por lo que recomiendan los estudios de posgrado en la disciplina o profesión. Al mismo tiempo, enfatizan la necesidad de la formación didáctica en la enseñanza propia de su disciplina, para demostrar los ambientes de aprendizaje con sus contenidos, condiciones y equipamiento específico. Se reconoce la importancia y facilidades que se obtienen con las tecnologías digitales, sin embargo, de forma paralela manifiestan un alto interés por las reuniones presenciales y el trabajo colaborativo en redes de profesores.

Anexo

ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE PROFESORES DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Participantes en el proyecto Innova Cesal

ARTES, ARQUITECTURA Y DISEÑO

Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, Silvia Susana Perez
Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, Ester Trozzo
Colombia, Universidad Industrial de Santander, Patricia Casas Fernández
Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Xiomara Zúñiga Salas
Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja, Karina Monteros Cueva
México, Universidad Autónoma de Yucatán, José Luis Cárdenas Pérez
México, Universidad Veracruzana, Enrique Velasco del Valle

CIENCIAS BÁSICAS

Argentina, Universidad Nacional de Córdoba, Zulma Gangoso
Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, Manuel Tovar
Chile, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Francisco Vera Mathias
Colombia, Universidad Industrial de Santander, Jorge Villamizar Morales
Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Carlos Herrera Ramírez
Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Francisco Javier Quesada Espinoza
Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Javier Trejos Zelaya
Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Mario Castillo Sánchez
Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Edwin Chaves Esquivel
Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja, Juan Carlos Torres Díaz
Francia, Université Paris-Est Créteil, Christian Regnaut
México, Universidad Veracruzana, Martín Roberto Gámez Pastrana
Panamá, Universidad Autónoma de Chiriquí, Roberto Alfonso Guevara Atencio

CIENCIAS DE LA SALUD

Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, María Inés Echeverría
Colombia, Universidad del Norte, Nelly Lecompte Beltrán
Colombia, Universidad del Rosario, Alejandra Salcedo Monsalve
Colombia, Universidad Industrial de Santander, Jaime Otoniel Ayala Pimentel
Colombia, Universidad Industrial de Santander, Adriana Castillo Pico
Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Luis Diego Calzada Castro
Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Gabriela Murillo Sancho
Ecuador, Universidad Técnica Particular de Loja, Silvia Libertad Vaca Gallegos
México, Universidad Autónoma de Yucatán, Carlos Ramón Ojeda Blanco
México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Heberto Romero Priego Álvarez
México, Universidad Veracruzana, Jorge Arturo Balderrama Trápaga

ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

Argentina, Universidad Nacional de Córdoba, Claudia Etna Carignano
Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, María Alejandra Marín
Bolivia, Universidad Técnica de Oruro, Jenny Nilda Ramírez Choque
Bolivia, Universidad Técnica de Oruro, Mirtha Galindo Vásquez
Colombia, Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA), Andrés Mora Valencia
Colombia, Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA), Juan Felipe Parra Osorio
Colombia, Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA), José Luis Sandoval Duque
Colombia, Universidad del Norte, Jaime Castrillón Cifuentes
Colombia, Universidad del Rosario, Dalsy Yolima Farfán Buitrago
Colombia, Universidad del Rosario, Marta Juanita Villaveces Niño
Colombia, Universidad Industrial de Santander, Juan Carlos Barbosa Herrera
Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Isabel Cristina Arroyo Venegas
México, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Carlos Alberto Rodríguez Garza
México, Universidad Veracruzana, María Esther Estrada Morales
United Kingdom, Institute of Education, University of London, Luis Fabio Mesquiati
United Kingdom, Institute of Education, University of London, Jack Antonio Peffers de Valdes

HUMANIDADES Y CIENCIAS SOCIALES

Argentina, Universidad Nacional de Córdoba, Gabriela Sabulsky
 Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, María Cristina Quintá Roccato
 Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, Estela María Zalba
 Brasil, Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Cleoni Maria Barboza Fernandes
 Colombia, Universidad del Rosario, Juan Jacobo Calderón Villegas
 Colombia, Universidad del Rosario, Nohra Pabón Fernández
 Colombia, Universidad del Rosario, Francesca Ramos Pismataro
 Colombia, Universidad del Rosario, Lina Marcela Trigos Carrillo
 Colombia, Universidad Industrial de Santander, José Horacio Rosales Cueva
 Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Francisco Enríquez Solano
 Francia, Université Paris-Est Créteil, Martine Dauzier
 México, Universidad Veracruzana, Miguel Ángel Barradas Gerón
 Panamá, Universidad Autónoma de Chiriquí, Agustín Alberto Martínez Rivera

INGENIERÍAS Y TECNOLOGÍA

Argentina, Universidad Nacional de Córdoba, Manuel Ignacio Velasco
 Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, Silvia Raquel Raichman de Mirasso
 Argentina, Universidad Nacional de Cuyo, Eduardo Totter
 Colombia, Universidad Industrial de Santander, Gabriel Ordóñez Plata
 Costa Rica, Universidad de Costa Rica, Ismael Mazón González
 Costa Rica, Universidad Nacional de Costa Rica, Carmen María Cordero Esquivel
 México, Universidad Autónoma de Tamaulipas, Cándido Hernández Limón
 México, Universidad Autónoma de Yucatán, José Antonio Rocha Uribe
 México, Universidad Veracruzana, Nereida Rodríguez Orozco
 Portugal, Instituto Superior Técnico de Lisboa, Maria João Martins
 Portugal, Instituto Superior Técnico de Lisboa, José Luis Mata Gonçalves
 Portugal, Instituto Superior Técnico de Lisboa, Vasco Guerra

Esta obra se terminó de imprimir en febrero de 2012
en los talleres de Pastoressa, diseño gráfico, editorial y producción.
El tiraje consta de 300 ejemplares.



Aseguramiento de la Calidad
en la Educación y en el Trabajo, S.C.



Leading education
and social research
Institute of Education
University of London



Instituto Mexicano para la Competitividad A.C.



INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO
Universidade Técnica de Lisboa



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



Connaissance - Action

UNIVERSITÉ
PARIS-EST CRÉTEIL
VAL DE MARNE



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

ISBN: 978-607-502-268-0



9 786075 102268 0