

ARCHIVO HISTÓRICO



El presente artículo corresponde a un archivo originalmente publicado en **Ars Medica, revista de estudios médicos humanísticos**, actualmente incluido en el historial de **Ars Medica Revista de ciencias médicas**. El contenido del presente artículo, no necesariamente representa la actual línea editorial. Para mayor información visitar el siguiente vínculo: <http://www.arsmedica.cl/index.php/MED/about/submissions#authorGuidelines>

Educación médica a distancia: Diplomados on-line. Diploma de educación a distancia “Desarrollo y Salud Integral del adolescente”

Dra. Tamara Zubarew Gurtchin
Profesora Auxiliar
Departamento de Pediatría
Pontificia Universidad Católica de Chile

Resumen

Este artículo resume la experiencia de nueve años de trabajo colaborativo entre los Departamentos de Pediatría y Salud Pública de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Unidad de la Salud de la Niñez y Adolescencia de la Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C., EE.UU. Se describe el proceso de creación e implementación del Diploma de Educación a distancia tipo *e-learning* “Desarrollo y Salud Integral del Adolescente”, sus fortalezas y debilidades y algunos resultados de la evaluación de esta iniciativa.

palabras clave: *e-learning*; en línea; educación a distancia; salud y desarrollo del adolescente.

ADOLESCENT HEALTH AND DEVELOPMENT DISTANCE CONTINUING EDUCATION PROGRAM

This presentation summarizes nine years of collaborative experience between the Faculty of Medicine of Pontificia Universidad Católica de Chile and the Family and Community Health Area from Pan American Health Organization, Washington D.C., EE.UU. We describe the design and implementation process of the distance education capacity building diploma: “Adolescent Health and Development”, its strengths and weaknesses and a preliminary result evaluation.

Key words: e-learning; on-line; distance education; adolescent health and development.

Introducción

Justificación y estrategias utilizadas

El Diploma de Educación a Distancia “Desarrollo y Salud Integral del Adolescente” es una iniciativa innovadora en docencia de postgrado de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, apoyada por la Organización Panamericana de la Salud, que nace a partir de la necesidad de capacitación de los profesionales de salud tanto de nuestro país como de otros países de América Latina en un área de la salud de creciente interés actual.

El Diploma capacita a los profesionales de salud y educación para dar respuesta a las **crecientes y cada vez más complejas necesidades de salud de los adolescentes**. A pesar del interés creciente en el tema de la salud del adolescente en el ámbito universitario, en los servicios de salud y educación y en la comunidad en general, existen escasas oportunidades de capacitación en este tema y existen insuficientes contenidos curriculares en el tema, tanto en los programas de pregrado como de postgrado en las facultades de Medicina, Enfermería y Ciencias Sociales en nuestro país actualmente. Los programas tradicionales de pregrado y postgrado de las carreras de la salud priorizan el conocimiento de la fisiopatología y la recuperación de la enfermedad, por sobre el enfoque integral, holístico y multidisciplinario. En el campo de la salud del adolescente esto representa una gran deficiencia en la formación de los profesionales de salud, los que no adquieren durante su formación las herramientas básicas para el manejo de los problemas de salud más frecuentes de los adolescentes, a los que se ven enfrentados cada día con mayor frecuencia. A la escasez de contenidos curriculares relativos a salud de adolescentes en las carreras de la salud se suma la escasez de eventos de capacitación (congresos, seminarios, cursos) y de textos nacionales dedicados a este tema, lo que dificulta aún más la capacitación de los futuros profesionales, todos los que, en mayor o menor grado, se verán enfrentados a resolver estos problemas en algún momento de su quehacer profesional.

El Diploma utiliza la **educación a distancia tipo *e-learning* a través de la plataforma uC virtual** utilizando todos los recursos de Internet y las tecnologías de interacción necesarias que permitan al estudiante: flexibilidad en tiempo y espacio, ritmo de aprendizaje individual, comunicación bidireccional y dinamización del proceso de enseñanza. Esto da oportunidad de capacitación a profesionales de áreas alejadas de nuestro país, donde existen escasas oportunidades de capacitación y donde los costos de transporte a la capital son elevados. También permite la capacitación simultánea de profesionales de distintos países.

Desarrolla un **modelo educacional basado en competencias** que permiten al estudiante, al final del Diploma, aplicar adecuadamente los conocimientos y habilidades obtenidos para satisfacer las necesidades físicas, emocionales y sociales de los adolescentes, resolver sus problemas de salud y desarrollar programas de promoción de salud orientados a adolescentes y jóvenes. De esta forma, el énfasis no son los contenidos expositivos, sino la aplicación de ellos en la resolución de los problemas de salud del adolescente, los que habitualmente son multifactoriales y biopsicosociales.

II. Descripción del diploma

propósito del diploma: Fortalecer la capacitación de los profesionales de la salud en el tema del desarrollo y salud integral de adolescentes, con el fin de promover la implementación de planes, programas, servicios y políticas de salud orientadas a las necesidades de este grupo etario en Chile y otros países de Latinoamérica y el Caribe.

Objetivos del diploma:

- Entregar conocimientos y destrezas a profesionales involucrados en la atención de salud de adolescentes.

- Fortalecer equipos de trabajo interdisciplinarios de salud a nivel primario.
- Promover el abordaje interdisciplinario de los problemas de salud del adolescente.
- Promover programas de promoción de salud.
- Promover la implementación de servicios diferenciales para adolescentes.

Dados los objetivos del Diploma que van más allá de la entrega de conocimientos, este Diploma *on-line* ha planteado a los profesores y tutores el gran desafío de diseño del trabajo del alumno en base a resolución de problemas y aplicación de conceptos y competencias adquiridas vía virtual, lo que difiere de su rol docente tradicional en el aula.

Equipo de trabajo: A nueve años de su creación se ha consolidado un equipo interdisciplinario de profesionales capacitados, motivados y muy comprometidos con su trabajo, lo que ha sido el pilar más importante del éxito de esta iniciativa. Participan 7 tutores capacitados en su rol: médicos especialistas o capacitados en salud del adolescente, un médico coordinador académico, un médico coordinador de investigación, 13 profesores de distintos departamentos de la Facultad de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile y otras universidades, un diseñador gráfico, una diseñadora instruccional, un coordinador del Departamento de Informática de la Pontificia Universidad Católica de Chile y una coordinadora administrativa. La calidad técnica y calidez de la tutoría, la calidad académica y motivación de los profesores y, por sobre todo, la permanente disposición de los integrantes de nuestro equipo multidisciplinario a orientar y motivar a los alumnos han sido elementos claves del éxito de este diploma *on-line*.

Destinatarios del diploma: Este diploma está destinado a profesionales de las carreras de la salud y educación que estén involucrados en el cuidado de adolescentes: principalmente médicos, pero también matronas, enfermeras, psicólogos, trabajadores sociales y educadores. De acuerdo al grado de competencia determinado por su especificidad profesional se otorga un énfasis diferencial a los distintos cursos o unidades instruccionales del diploma. La presencia de estudiantes tan heterogéneos en cuanto a su profesión, experiencia y país de procedencia y la necesidad de una evaluación diferencial de acuerdo con sus especificidades profesionales ha sido un desafío para los tutores, quienes deben realizar una tutoría personalizada a cada uno de sus alumnos. Cada tutor tiene a su cargo entre 20 y 25 alumnos y dedica aproximadamente 2 horas al día a la actividad de tutoría.

Descripción del diploma: Este Diploma contempla un currículum básico de salud del adolescente e introduce los aspectos conceptuales y las habilidades y competencias básicas para la atención y promoción de la salud de adolescentes en los sistemas de salud y en su comunidad. Se espera entregar a los estudiantes un enfoque integral de la salud y desarrollo del adolescente y fomentar su participación en los procesos de promoción de la salud para la adopción de estilos de vida saludable. El Diploma se divide en 4 cursos o unidades de instrucción agrupados por competencias relacionadas. Se estudia el proceso de crecimiento y desarrollo biopsicosocial del adolescente, los riesgos que afectan estos procesos y las formas de intervención. Los estudiantes aprenden a realizar una adecuada supervisión de salud del adolescente, incluyendo habilidades de entrevista, examen físico y orientación individual y familiar, con el grado de competencia indicado por su especificidad profesional. Los estudiantes estarán capacitados para reconocer y dar respuesta a los principales problemas de salud del adolescente, en áreas como salud mental, salud reproductiva, nutrición, aspectos gineco-endocrinológicos y prevención de violencia, con

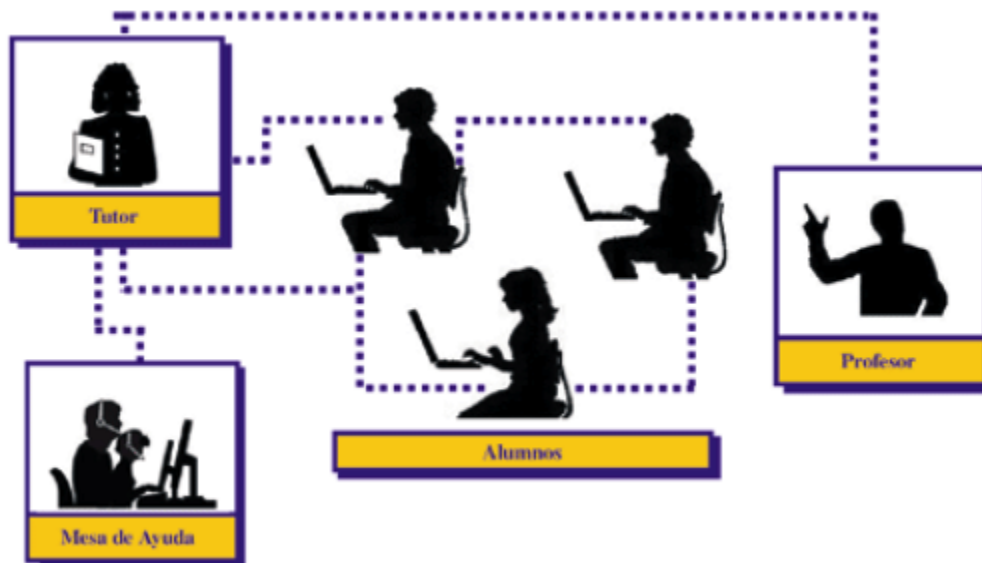
el grado de competencia indicado por su especificidad profesional. Los estudiantes exploran los indicadores de salud y otras fuentes de datos sobre salud del adolescente incluyendo mortalidad, morbilidad, conductas de riesgo y demandas de atención de salud. Los estudiantes discuten acerca de la organización e implementación de servicios y programas y políticas de salud destinados a adolescentes y jóvenes.

III. Metodología de enseñanza aprendizaje

La metodología de enseñanza aprendizaje para el diploma “Salud y Desarrollo Integral del Adolescente” ha sido diseñada con orientación hacia el **aprendizaje basado en competencias, en modalidad a distancia tipo e-learning**. La Subdirección de Servicios Académicos de la Dirección General de Informática de la Pontificia Universidad Católica de Chile trabaja en equipo con la Facultad de Medicina en el diseño, mantención y monitoreo permanente del modelo pedagógico del Diplomado. Este modelo se basa en los principios de (figura 1):

1. *Autonomía*: El modelo propicia actividades que desarrollen y potencien la autonomía. El alumno propone sus propias estrategias para buscar y encontrar información y aplicar sus conocimientos.
2. *Colaboración*: Las habilidades de colaborar, compartir, de aprender a escuchar a otros y aprender de ellos es clave en el modelo. Se aprende compartiendo y cooperando con otros.
3. *Flexibilidad*: Las barreras de tiempo y espacio ya no existen, se vuelven flexibles.
4. *Interacción*: En un modelo de enseñanza virtual, los estudiantes interactúan entre ellos y con los tutores formando una comunidad de aprendizaje virtual.
5. *Retroalimentación permanente*: El estudiante debe conocer permanentemente su progreso hacia el logro de los objetivos de aprendizaje.

Figura 1.
Diploma Desarrollo y Salud Integral del Adolescente Modelo pedagógico



Fuente: Dirección de Informática UC.

En consecuencia, se utilizan técnicas metodológicas activas donde el estudiante es el centro del proceso de enseñanza aprendizaje y el profesor-tutor un facilitador. El estudiante puede interactuar con sus pares y profesor-tutor, a través de los recursos tecnológicos que provee la plataforma de la UC Virtual. Para el logro de los objetivos de aprendizaje se proveen, a través de la plataforma de la UC Virtual, actividades como estudio de casos y participación en foros de discusión temáticos, que permiten a los estudiantes desarrollar conocimientos y habilidades específicas, desarrollar habilidades de comunicación, pensamiento crítico, capacidad de análisis, aprehender el significado de cosas, resolver problemas, hacer juicio de valor y tomar decisiones. Las actividades y trabajos a distancia desarrollados por los participantes son objeto de seguimiento académico y tutoría, con el objetivo de retroalimentar y atender sus requerimientos en forma oportuna. La plataforma de la UC Virtual provee de un ambiente de aprendizaje con recursos, actividades y apoyo tutorial, que permiten la reflexión y aplicación de los contenidos según los objetivos y competencias establecidas. Sólo la evaluación final se realiza en forma presencial. Mediante esta modalidad los estudiantes realizan un aprendizaje de acuerdo con su ritmo con flexibilidad de horario y lugar de realización. Pueden optar por trabajar diariamente o los fines de semana, en su casa o en su lugar de trabajo, en forma individual o grupal, de acuerdo con su preferencia. El profesor- tutor asume el rol de mediador del proceso de enseñanza aprendizaje usando los recursos tecnológicos de información y comunicación que la plataforma de la UC Virtual brinda. Para este fin, el tutor efectúa el seguimiento académico y está atento a las inquietudes o requerimientos de sus alumnos.

Ambiente de aprendizaje

El ambiente de aprendizaje del alumno provisto por la plataforma de la UC Virtual provee al estudiante de información general y contenidos específicos del diplomado, además de herramientas de comunicación, interacción e información, tales como (Figura 2):

- *Comunicación:* Correo Interno, Hoja de Ruta, Foro del Curso, Buzón de Tareas.
- *Interacción:* Foros asincrónicos (no requieren presencia simultánea de tutores y estudiantes) sociales y académicos. En este diploma se acordó no realizar *chat* sincrónicos dada la heterogeneidad de los estudiantes, lo que limita las posibilidades de horarios comunes de interacción.
- *Contenidos e Información:* Web de Curso, Hoja de Ruta, Programa del Diploma.

Figura 2
Plataforma virtual Herramientas disponibles
Sitio WEB de Curso

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE - FACULTAD DE MEDICINA
Diploma Desarrollo y Salud Integral del Adolescente 2006
 UC virtual

Crecimiento y Desarrollo del Adolescente
 ISAI 1
 Período: Primer Semestre 2006
 Profesor: Tamara Zubizarre

Materia de Curso
 Lecciones
 Actividades
 Evaluaciones
 Material Complementario

Información Adicional
 Calendario del Curso
 Órdenes Administrativas
 02 de agosto de 2006

Bienvenida

Estimados Estudiantes:

El equipo docente les da la más cordial bienvenida, esperando que el aprendizaje que obtengan a través de cada una de las actividades de este Diploma les de herramientas para reconocer y dar respuesta a los principales problemas de salud del adolescente y fortalezca el ejercicio de su rol como promotores de estilos de vida saludables y gestores de nuevas iniciativas, programas y servicios de calidad para adolescentes y jóvenes.

Este Diploma se basa en una estrategia de formación que beneficia elementos claves, ellos son: aprender a distancia y disponer de apoyo tutorial.

La invitación queda abierta para que durante el desarrollo de este Diploma, se nutran de los conocimientos y experiencias que como equipo docente podemos entregarles, así como también de aquellos que descubrirán en distintas instancias con sus tutores y compañeros.

Cualquier duda durante el desarrollo del Diploma, no duden en contactar a su tutor, o directamente a los siguientes correos:

Dra. Tamara Zubizarre, Director Académico, tubizarre@uc.cl
 Dra. Lirio Correa, Coordinador Docente, licorrea@uc.cl
 Sra. Magaly Zamora, Coordinador Administrativo, mazamora@uc.cl

Agenda personal Autoevaluación: Evaluación formativa virtual

Agenda personal

Autoevaluación: Evaluación formativa virtual

The image shows two side-by-side screenshots. The left one is a calendar for August 9, 2006, to August 13, 2006, with a grid of days. The right one is a login page for 'Pontificia Universidad Católica de Chile - Sistema de Test en Línea'. It has fields for 'Login' and 'Password', and a 'Continuar' button.

Tutor virtual y hoja de Ruta: Pantalla que ven los alumnos y les permite ver qué tareas tienen pendientes, atrasadas y al día.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE - FACULTAD DE EDUCACIÓN
DIPLOMA Enseñar a Aprender Profundamente
 UC virtual

Curso: Enseñar a aprender profundamente
 Alumno: Alumno De Prueba

Integrante del Curso | Hoja de Ruta | Map de Curso | Estado de Tareas | Foto del Curso

Al día
 Pendiente
 Atrasada

Tienes algún problema, estamos en contacto.

Más preguntas? - Mis próximas Actividades - Estoy Abandonado en

Actividad	Fecha de Inicio	Estado de Respuesta	Puntuaje	Fecha de Respuesta	Número de intentos	Tipo de Respuesta	Observaciones
Explicación de materiales Formador en línea con Manual del alumno	27-08-2006				0	Al día	
Explicación del curso Inicio	01-08						

Buzón de tareas: Depósito de tareas, permite al alumno subir sus tareas a la WEB y permite al tutor recuperar, revisar y retroalimentar la tarea.



Foro: modalidad asincrónica. Los alumnos discuten un tema de acuerdo con una pauta.



Correo o Mensajería Interna: Forma de comunicación permanente entre tutores, alumnos y coordinadores.



Fuente: Dirección de Informática UC.

- Material de clases: se dispone de todo el contenido seleccionado para el desarrollo del diploma.
- Actividades: se publican los materiales relacionados con las tareas o actividades de aprendizaje que debe realizar el alumno.
- Guías de estudio: aquí se encuentran aquellas actividades de apoyo al desarrollo de algún contenido.
- Material complementario: contiene materiales anexos como también la bibliografía general del diploma.

La **realización de las actividades** de aprendizaje para cada módulo están dispuestas en **hoja de Ruta**, herramienta que le permite al alumno acceder directamente a sus tareas y evaluaciones.

El alumno dispone del “**Manual del alumno**” que informa y apoya acerca de la forma de acceder e interactuar con todos los componentes de este ambiente de aprendizaje.

Recursos de aprendizaje

Todo el material del diploma, como guías, fichas, cuestionarios, pruebas y videos es entregado al alumno a través de la plataforma de la UC Virtual. Además, se despachan vía correo postal varios videos educativos, los que son analizados por los estudiantes y a base de los cuales se desarrollan diversas actividades participativas en el curso del Diploma. Los estudiantes inscritos tienen acceso a material bibliográfico de la Organización Panamericana de la Salud en forma

gratuita, como también a información de cursos, seminarios, publicaciones, congresos y otros eventos relacionados con el desarrollo y salud de adolescentes. El acceso fácil al material bibliográfico y al material complementario utilizado en el Diploma ha sido descrito como un elemento exitoso en la bibliografía¹ y así también lo han reportado los estudiantes de este diploma en sus evaluaciones.

El diploma está organizado en **4 cursos** sucesivos que se imparten una vez al año. Consta de un total de 240 horas pedagógicas, divididas en 10 horas de familiarización con Internet, 170 horas académicas y 60 horas destinadas al trabajo de investigación final.

- Curso I: Crecimiento y desarrollo del adolescente (3 lecciones).
- Curso II: Evaluación clínica del adolescente (3 lecciones).
- Curso III A: Problemas de salud del adolescente (9 lecciones).
- Curso III B: Prevención de violencia en adolescentes (11 lecciones).
- Curso IV: Estrategias de promoción de salud de adolescentes (3 lecciones).

Dada la progresiva demanda por el Diploma por profesionales no médicos y basado en las sugerencias producto del proceso de evaluación, se agregó el año 2006 un curso alternativo al curso de problemas de salud del adolescentes –orientado a profesionales médicos– un curso de prevención de violencia juvenil, orientado a profesionales de las áreas de ciencias sociales y educación.

Cada **curso** está conformado por lecciones, trabajo del alumno y evaluación final. Cada **lección** posee objetivos de aprendizaje, contenidos, bibliografía comentada y autoevaluación. La técnica de la autoevaluación, que consiste en una serie de preguntas de múltiple elección al final de cada lección, con autocorrección y puntuación inmediata, ha sido evaluada muy positivamente por los estudiantes, ya que les permite medir instantáneamente sus conocimientos y autoevaluar si están preparados para continuar con la siguiente lección. Es una actividad formativa y su nota no es considerada en la calificación final.

El **trabajo del alumno** consiste en desarrollo de cuestionarios, actividades en terreno, discusión de situaciones clínicas y estudio de casos con su equipo de trabajo y discusión en foros temáticos. Al término del Diploma los estudiantes deben realizar, en forma grupal o individual el diseño de un proyecto de investigación basado en las necesidades locales de su comunidad y factible de implementar en un futuro.

La **evaluación final de cada curso** consiste en una prueba *on-line* de análisis de situaciones clínicas o estudios de caso cuyo objetivo es el desarrollo y aplicación de conceptos y competencias. Se requiere de la aprobación de la prueba final de cada curso para continuar con el siguiente. Todas las evaluaciones finales son individuales, lo que ha requerido grandes esfuerzos por parte de los tutores de detectar y rechazar trabajos en que ha habido copia de información. Para evitar esta dificultad, que es factible en la educación a distancia, hemos puesto un gran esfuerzo en el diseño de actividades de aplicación de competencias y resolución de problemas, los que se renuevan en cada versión del Diploma. Por esta misma razón, las preguntas de múltiple elección no están consideradas en este Diploma como una forma de evaluación del alumno.

Al final del diploma se realiza un **encuentro presencial individual** con los alumnos, en Chile y otros países de América Latina. Este encuentro tiene dos objetivos, el primero es **tomar examen oral presencial individual** y el segundo es **retroalimentar el proyecto de investigación** de los alumnos. La experiencia nos ha mostrado que esta única oportunidad de encuentro presencial con el estudiante es extremadamente valiosa, no solo porque esta instancia permite evaluar la adquisición y dominio de las competencias entregadas, sino también para evaluar el impacto que ha tenido el desarrollo del diploma en cada uno de los estudiantes, en términos de cambios en su quehacer profesional diario en conocimientos, habilidades, prácticas y actitudes.

Proceso del desarrollo del diploma

las etapas en el proceso del diseño, desarrollo y aplicación del Diploma son las siguientes:

1ª Etapa: Inicio del diseño del diploma el año 1998, reuniones de capacitación en *e-learning* y en tutoría a distancia, realizadas por la Organización Panamericana de la Salud, Washington DC, aplicación piloto de un módulo en 4 centros del país y primera evaluación el año 2002, en que participan 25 profesionales.

2ª Etapa: Diseño completo del diploma e incorporación de sugerencias a partir de aplicación piloto, apoyado por OPS y Oficina de Educación Médica de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Año 2003.

3ª Etapa: primera aplicación, con apoyo de TELEDUC: Años 2003-2004. Participan 83 estudiantes: 27 chilenos, el resto de otros países de América Latina.

4ª Etapa: Segunda aplicación, desde aquí y en adelante con apoyo de **Dirección Informática** Pontificia Universidad Católica de Chile y utilizando la plataforma UC Virtual. Años 2005-2006. Participan 133 estudiantes, de los cuales 34 son chilenos.

5ª Etapa: tercera aplicación, años 2006-2007. Con 152 alumnos, 37 chilenos.

6ª Etapa: Cuarta aplicación en proceso, 2007-2008, con 152 alumnos, 43 chilenos.

Hasta el momento hay 320 profesionales titulados. El índice de deserción ha sido cercano a un 10%, la mayor parte al inicio del curso, siendo las razones más importantes la incompatibilidad por sobrecarga laboral, cambios en su situación laboral y dificultades de uso de Internet, esto último en países centroamericanos.

IV. Evaluación del diploma

La Organización Mundial de la Salud ha destinado recursos para la evaluación de este Diplomado en todas sus dimensiones, con el fin de recopilar lecciones aprendidas, acoger sugerencias con el fin de actualizar y perfeccionar permanentemente el Diploma y proponer recomendaciones para aquellas instancias académicas interesadas en replicar el modelo. Se

evalúa: la calidad del programa del Diploma, considerando distintas dimensiones de su estructura, el proceso de enseñanzaaprendizaje, el impacto del programa con respecto a las competencias adquiridas y la transferencia de esas competencias a su práctica laboral, el grado de satisfacción con el programa y el personal, y un estudio de costo del diploma. Esta evaluación está en pleno desarrollo en este momento (marzo a diciembre 2007) por un equipo de evaluadores externos.

Se presentan algunos **resultados preliminares**:

a) Resultados obtenidos a través de encuesta aplicada por correo electrónico a todos los alumnos al final del diploma: evalúa aspectos de **estructura, proceso y resultados**.

Fortalezas reconocidas: Ventajas de modalidad de educación a distancia, facilidad y comodidad de uso de Internet, disponibilidad y ayuda del tutor, material complementario: Videos muy útiles, material disponible para reproducir fácilmente, autoevaluaciones muy útiles para reforzar contenidos, estudios de casos muy útiles y bien desarrollados, instrucciones y contenidos claros, navegación fácil, temas de interés, todos recomendarían el curso a un colega. *Debilidades:* escaso tiempo, dificultad para revisar toda la bibliografía, en ocasiones dificultades técnicas como problemas de acceso a computadores o computadores con insuficiente capacidad.

b) Resultados obtenidos a través de entrevistas a personajes claves realizadas por directora del programa y autoridades de OPS/OMS, Washington D.C., EE.UU., y sus instituciones patrocinantes: ASDI (Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional), NORAD (Norwegian Agency for Development Cooperation). Evalúa **impacto**.

Fortalezas reconocidas: Implementación de servicios diferenciales a adolescentes en hospitales de El Salvador (Centroamérica), como resultado de la capacitación de sus profesionales. También: implementación de otros programas y servicios en varias instituciones, conformación de equipos para la atención diferencial del adolescente, organización de seminarios y cursos, replicando el material entregado. *Debilidades:* Dificultad en aplicar competencias adquiridas en su quehacer profesional por falta de voluntad política o recursos para implementar programas diferenciales a adolescentes.

V. Lecciones aprendidas

1. Diseño del curso

- Diseñar un curso de educación a distancia tipo *e-learning* es más complejo, tiene un mayor costo inicial y requiere más tiempo, en relación con un curso presencial tradicional. Es necesario contar con recursos para solventar el costo inicial de diseño de lecciones y ejercicios y confección de la plataforma virtual. En versiones posteriores el costo disminuye considerablemente.
- Es necesario contar con un equipo docente multidisciplinario conformado por profesores expertos en contenido, tutores capacitados, diseñadores instruccionales, diseñadores

gráficos, soporte técnico y coordinadores tanto de la parte académica como informática. La motivación y compromiso de este equipo en su tarea es fundamental para el éxito de la iniciativa.

- Es necesario considerar tiempo administrativo inicial para inscripción, contacto electrónico inicial y familiarización con Internet, variable según la experiencia de los estudiantes.
- Es necesario invertir esfuerzo y tiempo en el diseño y evaluación de las actividades interactivas y de aplicación de contenidos, con objeto de lograr adquisición de competencias y no solo conocimientos.

2. Desarrollo del curso

La estandarización de criterios de tutoría y evaluación de los estudiantes es fundamental, así como establecimiento de normas claras respecto a criterios de puntuación, manejo de actividades atrasadas, manejo de tareas individuales realizadas en forma compartida, entre otras.

1. Es necesario asegurar el acceso fácil a la bibliografía y a todo el material complementario utilizado en el Curso, no es aconsejable esperar que el estudiante tenga tiempo de hacer búsquedas bibliográficas extras.
2. Hay que asumir que los profesionales estudiantes alternan esta actividad con su actividad laboral habitual y su vida familiar, por lo que hay que programar en forma realista el monto de actividades a exigir y el tiempo a destinar.
3. La capacitación, características personales y motivación de los tutores es fundamental para el éxito de un curso *on-line*. Es también imprescindible programar reuniones periódicas de coordinación del equipo de tutores y coordinadores.
4. En un curso a distancia tipo *e-learning*, a pesar que no existe contacto personal, se puede lograr igual o mayor interacción entre profesor y alumno, ya que existe permanente comunicación a través de mensajería interna, correo electrónico y foros.
5. La tecnología de la educación a distancia tipo *e-learning* permite la capacitación simultánea de profesionales de heterogénea formación y de distintos países, a través de una tutoría personalizada de acuerdo con la especificidad profesional.
6. La tecnología de la educación a distancia tipo *e-learning* ofrece las herramientas pedagógicas necesarias para entregar competencias a los estudiantes.
7. La evaluación permanente de los cursos a distancia es fundamental para retroalimentar al curso e incorporar sugerencias y nuevos conocimientos.

VI. Conclusiones

El Diploma de Educación a Distancia “Desarrollo y Salud Integral del Adolescente” es una iniciativa colaborativa entre la Facultad de Medicina y Departamento de Informática de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Organización Panamericana de la Salud, Washington D.C., EE.UU. Capacita a profesionales de salud y educación a dar respuesta a las crecientes necesidades de salud de adolescentes, utiliza metodología de educación a distancia tipo *e-learning* a través de la Plataforma UC Virtual y desarrolla un modelo educacional basado en competencias. Hasta noviembre de 2007 se han desarrollado cuatro versiones del Diploma y se han capacitado 520 profesionales, 320 de ellos ya titulados. La evaluación preliminar

demuestra aplicación de conocimientos y competencias obtenidas, lo que muestra que esta tecnología permite la capacitación simultánea en el tema de Salud del Adolescente, de profesionales de heterogénea formación y de distintos países, destacando la función primordial de la tutoría personalizada de acuerdo con la especificidad profesional de los estudiantes.

Citas

¹ Davies H., Hall D.M.B., Pullan C. The role of distance learning in specialist medical training. Arch Dis Child 2005;90: 279-283.