

SINTONIZANDO LA EDUCACIÓN EN MEDICINA CON LAS PROPUESTAS EDUCACIONALES DE LA CONVERGENCIA EUROPEA

Introducción

Desde 1998, con la Declaración de la Sorbona, se inició un proceso en Europa para promover la convergencia entre los sistemas de educación superior. Con la firma de la Declaración de Bologna, en 1999, se refrendó la importancia que los países de la Unión Europea le otorgan al desarrollo armónico y la consolidación de un espacio europeo de educación superior antes del 2010. Para revisar los avances, proyecciones y líneas de acción se han realizado –cada dos años– reuniones de todos los países involucrados, la última en Londres, en mayo de 2007.

Contexto

La Declaración de Bologna parte de la convicción de que el nuevo siglo demanda una serie de mejoras en los sistemas educativos de los Estados de la Unión Europea, que permitan una formación óptima de los estudiantes y su integración en un mercado laboral unificado y sin fronteras.

Son principales objetivos de esta declaración:

- Adoptar un sistema fácilmente legible y comparable de titulaciones.
- Adoptar un sistema basado, fundamentalmente, en dos ciclos principales: pregrado y grado (magíster y doctorado).
- Establecer un sistema de créditos vinculados a logros de aprendizaje.
- Promover la cooperación europea para asegurar un nivel de calidad para el desarrollo de criterios y metodologías comparables.

- Promover una necesaria dimensión europea en la educación superior, con particular énfasis en el desarrollo curricular.
- Desarrollar una formación centrada en el estudiante.

Tuning Europa

Nace bajo la coordinación de la Universidad de Deusto (España) y de la Universidad de Groeningen (Países Bajos), con un proyecto piloto de dos años (2000 a 2002) e incluye cinco áreas de conocimiento (Matemáticas, Geología, Empresariales, Historia y Ciencias de la Educación) más áreas de sinergia basadas en redes temáticas (Química, Física, Filología, Desarrollo Humanitario, Derecho, Medicina, Ingeniería y Veterinaria).

Los objetivos principales de este proyecto son:

- Estudiar la convergencia europea en la definición de contenidos y perfiles profesionales en cada área.
- Facilitar la transparencia entre instituciones, definiendo un modelo de “buena práctica”.
- Desarrollar modelos de estructuras curriculares para cada área, con el fin de mejorar la integración y el reconocimiento de títulos.
- Revisar parámetros de calidad.
- Colaborar de forma coordinada con todas las estructuras universitarias.
- Conseguir que los programas de estudio sean comparables y compatibles.
- Facilitar la transparencia y el reconocimiento académico europeo y promover la confianza entre las instituciones.
- Brindar una metodología que garantice y mejore la calidad de los programas de estudio.
- Proponer y promover programas con orientaciones basadas en resultados de aprendizaje, expresados en términos de competencias genéricas y específicas de cada área, y créditos basados en el volumen de trabajo del estudiante.

- Centrarse no en sistemas educativos, sino en estructuras y contenidos de estudio.

El término “*tuning*”, que viene del verbo “*to tune*”, significa afinando, acordando. También significa prepararse o ejercitarse. Se usa el verbo en gerundio, para destacar que es un proyecto en proceso permanente, puesto que la educación debe estar en diálogo permanente con las necesidades sociales como un proceso abierto y dinámico.

En este caso lo que se pretende afinar son las estructuras educativas que son responsabilidades específicas de las universidades.

Tuning latinoamericano

En la IV Reunión de Seguimiento del Espacio Común de Enseñanza Superior de la Unión Europea, América Latina y el Caribe (UEALC), en Córdoba, España (octubre de 2002), los representantes de América Latina expresaron su deseo de implementar un proyecto similar al europeo en esta región. Éste fue presentado por un grupo de universidades europeas y latinoamericanas a la Comisión Europea, a fines de octubre de 2003, para abrir el debate en América Latina sobre la importancia de encontrar vías que permitan:

- “Afinar” las estructuras educativas.
- Construir puentes entre América Latina y Europa que permitan una reflexión conjunta sobre la formación en la educación superior.
- Mejorar la cooperación intra e interregional en el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia.
- Compartir instrumentos de mejoramiento de la calidad de la educación superior.
- Impulsar, en el medio latinoamericano, un importante nivel de convergencia de la educación superior en las áreas temáticas.
- Contribuir al desarrollo de titulaciones fácilmente comparables y comprensibles en una forma articulada en América Latina.

- Desarrollar perfiles profesionales en términos de competencias genéricas y relativas a cada área de estudios (específicas), incluyendo conocimientos, destrezas, valores y contenido en las áreas temáticas que incluye el proyecto.
- Facilitar la transparencia en las estructuras educativas e impulsar la innovación a través de la comunicación de experiencias y la identificación de buenas prácticas.
- Desarrollar e intercambiar información relativa al desarrollo de los currículos en las áreas seleccionadas y crear referentes de estructura curricular expresada por puntos de referencia para cada área, promoviendo el reconocimiento y la integración latinoamericana de titulaciones.
- Crear redes capaces de presentar ejemplos de prácticas eficaces y estimular la innovación y la calidad mediante la reflexión y el intercambio mutuo.
- Crear puentes entre las universidades y otras entidades apropiadas y calificadas para producir convergencia en las áreas de las disciplinas seleccionadas.
- Elaborar una metodología para analizar los elementos comunes (estructura del currículo, duración, entre otros) de las titulaciones, las áreas específicas y diversas, y encontrar la forma de alcanzar consensos.
- Actuar en coordinación con todos los actores involucrados en el proceso de puesta a punto de las estructuras educativas, los organismos de acreditación y las organizaciones de garantía de calidad, así como las universidades.

Logros del proyecto latinoamericano

1. Descripción de los sistemas de educación superior de cada país, realizando mapas de áreas previstas en el proyecto y recogiendo información en cuanto a denominación y duración de las titulaciones, métodos de enseñanza y aprendizaje, sistemas de admisión, tipos de currículo y contenidos de las mallas curriculares.
2. Realización de consulta sobre competencias genéricas y específicas

a académicos, empleadores, estudiantes y egresados, logrando establecer perfiles de competencia de egreso de todas las áreas o carreras participantes en el proyecto.

3. Creación de redes temáticas facilitadas por implementación de intrarredes, lo que ha permitido un diálogo directo entre pares y actores de la educación superior de América Latina.
4. Aporte en la construcción de consensos sobre referentes comunes para la formación por áreas de conocimiento.
5. Generación de un contexto de confianza recíproca en la acción educativa de los sistemas de educación superior latinoamericanos.

Se espera que la discusión y los acuerdos sobre temas curriculares entre pares facilite los procesos de convalidación de títulos y reconocimiento de estudios, aspectos centrales para la movilidad y la integración. Además, que la búsqueda de convergencia entre los sistemas de educación superior sea un aporte a la integración de los diferentes sectores sociales de los países latinoamericanos.

Al analizar los aspectos que podrían diferenciar el proyecto europeo de la propuesta latinoamericana, quizás el más importante es el relacionado con el momento político que viven ambas regiones. Europa ha definido un proyecto común, avanzando en un proceso de integración en el que la educación superior es parte fundamental. En cambio, América Latina avanza en procesos de integración a ritmos diversos, en los que aún se ve lejana la concreción de un espacio común de educación superior; tampoco se cuenta con un contexto político tan encaminado como el que posee Europa.

Experiencia y resultados del área de Medicina

El ejercicio de la Medicina en América Latina surge junto con la colonización española, apareciendo las primeras escuelas de Medicina como respuesta a las necesidades de la población y, en particular, de los virreinos, con el fin de regular la actividad profesional. Muchas de estas escuelas tienen total vigencia hasta el día de hoy.

Históricamente, muchas de las escuelas de Medicina nacieron al alero de la Iglesia y de los gobiernos, apareciendo recién a mediados del siglo XX las primeras entidades privadas.

En su mayoría, el enfoque de formación curricular es el tradicional: por asignaturas y dividido en ciclos (básico, clínico y prácticas profesionales). Las actuales tendencias en la educación superior mundial han estimulado al cambio hacia una formación médica basada en competencias, centrada en el estudiante y con una integración de las ciencias básicas y clínicas.

Por otra parte, la práctica médica en América Latina ha tenido que convivir y complementarse con las creencias, prácticas y valores de los pueblos originarios, dándole a la medicina características particulares, lo que no ha estado exento de conflictos.

En la actualidad el cambio de paradigma hacia un enfoque integral en salud ha obligado a construir un perfil de un médico que no sólo se ocupe de cuidar la enfermedad (diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y cuidados paliativos), sino, sobre todo, de prevenir su aparición y de promover estilos individuales y colectivos de vida saludable, dentro de un contexto ético del ejercicio profesional.

Desde 2005, los países participantes en el área temática de Medicina del proyecto *Tuning* América Latina son: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela. A partir de febrero de 2007 se integró voluntariamente República Dominicana.

Mapa del área de América Latina

Se elaboró a partir de la información proporcionada por los representantes de los 14 países que integran el grupo de área de Medicina.

Denominaciones de la titulación de Medicina

Existe cierta diversidad en las denominaciones oficiales con que los países se refieren a la titulación de Medicina: médico (Argentina, Bolivia, Brasil); médico y cirujano (Chile, Colombia, Guatemala, Perú y Venezuela); médico general (Ecuador); médico general integral comunitario (Venezuela); doctor en medicina (El Salvador, República Dominicana y Uruguay); doctor en medicina y cirugía (Honduras y Panamá).

Profesiones para las que habilita la titulación de Medicina

En todos los países, la titulación de medicina habilita para el ejercicio de la Medicina general y para el acceso a los posgrados.

Duración de la carrera

La carrera de Medicina dura, en la mayoría de los países, de seis a siete años, cinco en algunas facultades de Panamá y ocho en El Salvador, Honduras y Uruguay. En algunos se requiere el Servicio Social Obligatorio (generalmente de un año) para la titulación y, en otros, para el ejercicio profesional como médico general o para el acceso al posgrado.

Cupos y tipos de admisión

Algunas facultades establecen un número de cupos de ingreso de acuerdo con su capacidad instalada, mientras que otras admiten a todos los aspirantes. Por ello, los cupos anuales son altamente variables: entre 30 y 4.000 estudiantes.

Existen diversos requisitos para el ingreso: título de secundaria, grado de bachillerato (Chile), Ciclo Básico Común (Argentina, El Salvador), Curso Premédico de Nivelación (Venezuela), Examen del Estado para la Educación Superior (Colombia), Examen de Admisión para la Educación Superior (Ecuador).

En aquellos casos en que se ha fijado un número limitado de cupos de ingreso, se utilizan diversos procedimientos de selección: alto rendimiento académico en los estudios previos; pruebas generales o específicas establecidas por la universidad o facultad (que pueden incluir exámenes de diverso tipo, entrevistas y pruebas psicológicas y sensomotoras) precedidas de un curso propedéutico de capacitación (Panamá). En Venezuela la Oficina de Planificación del Sector Universitario asigna un 30% de los cupos y en ciertas facultades se aplican procedimientos especiales de admisión derivados de convenios con los gremios universitarios (Venezuela) o de la especial consideración que se otorga a determinados grupos tales como los indígenas (Venezuela, Colombia) o los atletas y artistas destacados (Chile, Venezuela).

Egreso

Chile y Colombia poseen un examen nacional de egreso de la carrera; Panamá y Perú lo han establecido, pero no lo han implementado.

Informe sobre los resultados de la encuesta realizada acerca de competencias específicas del área de Medicina

Para Medicina se aplicaron un total de 1.902 encuestas, distribuidas de la siguiente manera: estudiantes 609, académicos 518, graduados 448 y empleadores 327. Esta distribución nos muestra que, en general, se cumplió la meta de recolección por país, en la cual se obtuvo un número superior al mínimo calculado para la muestra esperada, que correspondía a 15 encuestas por cada grupo de encuestados. Se consultó a empleadores, académicos, estudiantes y egresados sobre el nivel de importancia y de logro que percibían, utilizando una escala que asignaba el 1a: nada, el 2a: poco, el 3a: suficiente y el 4a: mucho.

Lista de competencias específicas en Medicina. Capacidad para:

- V01 Redactar la historia clínica.
- V02 Realizar en cualquier ambiente la anamnesis completa, enfatizando los aspectos psicosociales y ambientales que inciden en la salud de las personas.
- V03 Realizar el examen físico completo, incluyendo la evaluación del estado mental.
- V04 Realizar el diagnóstico sindrómico y formular hipótesis diagnósticas, teniendo en cuenta los datos anamnésticos, los hallazgos del examen físico y las enfermedades prevalentes.
- V05 Plantear diagnósticos diferenciales.
- V06 Seleccionar, indicar e interpretar las pruebas diagnósticas.
- V07 Indicar y realizar los tratamientos médicos correspondientes.
- V08 Derivar a otro nivel de atención.
- V09 Reconocer, evaluar y categorizar las emergencias médicas.
- V10 Manejar la fase inicial de la emergencia médica.
- V11 Proveer primeros auxilios.
- V12 Proveer soporte vital básico y reanimación cardio cerebro pulmonar.
- V13 Proveer soporte vital avanzado.
- V14 Proveer cuidado al paciente con trauma.
- V15 Seleccionar los medicamentos indicados según el contexto clínico.
- V16 Prescribir de manera clara, precisa y segura.
- V17 Reconocer y manejar los eventos adversos.
- V18 Comunicarse de manera eficaz oralmente, por escrito y en forma no verbal, teniendo en cuenta la diversidad y las limitaciones que pueden dificultar la comunicación con los pacientes, la familia y el equipo de salud y la comunidad.
- V19 Comunicar la naturaleza y severidad del padecimiento.
- V20 Obtener el consentimiento informado cuando corresponda.
- V21 Evaluar signos vitales.
- V22 Realizar venopunción.
- V23 Realizar canalización venosa.
- V24 Administrar medicamentos por las diferentes vías.
- V25 Realizar intubación oro traqueal y soporte vital básico.
- V26 Colocar sondas.
- V27 Realizar cuidados de ostomías.
- V28 Realizar punción suprapúbica.
- V29 Realizar toracénesis, paracénesis y punción lumbar.
- V30 Realizar un electrocardiograma.
- V31 Atender un parto eutócico.
- V32 Realizar especuloscopia, tacto vaginal y toma de citología.
- V33 Realizar tacto rectal.
- V34 Realizar taponamiento nasal anterior.
- V35 Realizar maniobras hemostáticas iniciales ante hemorragia externa.
- V36 Realizar suturas, curaciones de heridas y drenaje de abscesos.
- V37 Mover, inmovilizar y transportar pacientes.
- V38 Identificar los factores psicológicos (estrés, dependencia y abuso de alcohol, drogas y tabaco).
- V39 Identificar los factores sociales (violencia, accidentes, maltrato, abuso, marginación, discriminación).

- V40 Identificar los factores económicos (pobreza, inequidad).
- V41 Identificar los factores ambientales (contaminación, clima, destrucción del ecosistema).
- V42 Analizar críticamente la literatura científica.
- V43 Aplicar el análisis estadístico de los datos.
- V44 Realizar medicina basada en la evidencia.
- V45 El uso de computadores.
- V46 Acceder a las fuentes de información.
- V47 Guardar en forma completa y segura los registros médicos.
- V48 Aplicar principios y análisis éticos en el ejercicio clínico.
- V49 Obtener y registrar el consentimiento informado.
- V50 Mantener la confidencialidad.
- V51 Respetar la diversidad.
- V52 Respetar los derechos del paciente, del equipo de salud y de la comunidad.
- V53 Respetar y brindar cuidados al paciente terminal.
- V54 Expedir certificados de acuerdo con la legislación.
- V55 Informar las enfermedades de notificación obligatoria.
- V56 Reconocer la estructura y funcionamiento del sistema de salud.
- V57 Administrar y gestionar los distintos sistemas de salud de la población.
- V58 Participar efectiva y activamente dentro del equipo de salud y en la comunidad.
- V59 Reconocer y aplicar las políticas y programas de salud del país.
- V60 Reconocer y gestionar los recursos para la atención en salud.
- V61 Reconocer el perfil epidemiológico de la población.
- V62 Reconocer y aplicar los principios de promoción de la salud y prevención de enfermedades.
- V63 Conocer, aplicar, y respetar las normas de bioseguridad.

Observaciones generales sobre el formato y análisis

En algunos países participantes hubo comentarios sobre la orientación hacia la enfermedad de las competencias seleccionadas y acerca del número y grado de especificidad de éstas que, en algunos casos, fueron considerados excesivos.

El análisis estadístico ha tratado las respuestas como variables continuas, a pesar de que las encuestas las consideran como discretas. Debido al rango estrecho de posibles respuestas y la manera como se han distribuido, no se puede establecer comparaciones para la inferencia estadística.

Análisis de los resultados de las encuestas

Las competencias que se postularon fueron aceptadas en más de un 75% por los encuestados. Se evidencia una buena correlación entre los distintos grupos de éstos, siendo la menor entre empleadores y estudiantes (0.84) y la mayor entre académicos y empleadores (0.97).

Grupo	Menos importantes (capacidad para)	Más importantes (capacidad para)
Académicos	V13 Proveer soporte vital avanzado V30 Realizar un electrocardiograma V57 Administrar y gestionar los distintos sistemas... V29 Realizar toracéntesis, paracéntesis... V27 Realizar cuidados de ostomías V28 Realizar punción suprapúbica	V21 Evaluar signos vitales V01 Redactar la historia clínica V04 Realizar el diagnóstico sindromático y formular ... V03 Realizar el examen físico completo... V09 Reconocer, evaluar y categorizar las emergencias V52 Respetar los derechos del paciente, del equipo ...
Graduados	V23 Realizar canalización venosa V60 Reconocer y gestionar los recursos para la ... V41 Identificar los factores ambientales (contaminación...) V57 Administrar y gestionar los distintos sistemas... V27 Realizar cuidados de ostomías V28 Realizar punción suprapúbica	V21 Evaluar signos vitales V01 Redactar la historia clínica V04 Realizar el diagnóstico sindromático y formular ... V50 Mantener la confidencialidad V 07 Indicar y realizar los tratamientos médicos V09 Reconocer, evaluar y categorizar las emergencias
Estudiantes	V60 Reconocer y gestionar los recursos para la ... V43 Aplicar el análisis estadístico de los datos V41 Identificar los factores ambientales (contaminación...) V57 Administrar y gestionar los distintos sistemas... V27 Realizar cuidados de ostomías V28 Realizar punción suprapúbica	V21 Evaluar signos vitales V01 Redactar la historia clínica V04 Realizar el diagnóstico sindromático y formular ... V10 Manejar la fase inicial de la emergencia médica V12 Proveer soporte vital básico y reanimación cardiopulmonar V07 Indicar y realizar los tratamientos médicos
Empleadores	V30 Realizar un electrocardiograma V57 Administrar y gestionar los distintos sistemas... V26 Colocar sondas V29 Realizar toracéntesis, paracéntesis... V27 Realizar cuidados de ostomías V28 Realizar punción suprapúbica	V07 Indicar y realizar los tratamientos médicos V21 Evaluar signos vitales V04 Realizar el diagnóstico sindromático y formular ... V18 Comunicarse de manera eficaz oralmente ... V52 Respetar los derechos del paciente, del equipo ...

La mayoría de las competencias (45/63) recibieron puntajes de 3.5 o más (en promedio), por lo que podrían considerarse las de mayor importancia. En términos generales, las que obtuvieron

puntajes menores fueron algunas de las referidas a procedimientos más específicos, como toracocentesis, paracentesis, cuidado de ostomías, punciones suprapúbicas, entre otras. Esto puede originarse en la procedencia de los encuestados con relación al nivel de complejidad en el cual se desempeñan (a menor nivel de complejidad menor posibilidad o necesidad de realización de este tipo de procedimientos). Otros países pueden considerar que algunas de ellas están en el ámbito de las especialidades, o en el de otras profesiones.

Las competencias que se refieren al acto médico (historia clínica, examen físico, diagnóstico, plan terapéutico) tienden a ser las mejor calificadas en los cuatro grupos. Esto no sucede en el caso de las que obtuvieron puntajes menores a 3.5, en donde se parecen los comportamientos similares entre graduados y estudiantes y entre empleadores y académicos.

Los estudiantes tienden a dar menor importancia que los otros tres grupos a los aspectos éticos (confidencialidad, respeto por los derechos de los pacientes, por ejemplo). Los empleadores tienden a dar más importancia a competencias relacionadas con la satisfacción del usuario y la ausencia de problemas de índole legal. Los cuatro grupos dieron poca importancia a las competencias vinculadas con administración de los recursos y conocimiento sobre el sistema de salud.

Respecto de las diferencias por actores, el tema de medicina de emergencia puntea en los seis más importantes para egresados, académicos y estudiantes, no así para empleadores.

Las correlaciones para el nivel de realización fueron igualmente buenas, siendo la menor de 0.79 entre empleadores y estudiantes, y la mayor de 0.98 entre académicos y empleadores.

Los graduados y estudiantes valoran más el nivel de logro de las competencias, en contraste con los empleadores y académicos quienes tienen una percepción diferente. Posiblemente, esto se deba a que graduados y estudiantes están en la práctica permanente o porque

son más benévolos con ellos mismos, mientras que empleadores y académicos tendrían un papel de auditores externos en la evaluación de esta competencia.

En general, se advierte una brecha entre la percepción de la importancia de las competencias y el nivel de logro de éstas, más acentuada en los académicos y, sobre todo, en los empleadores. Esto podría ser causado por una tendencia de índole cultural a negativizar los logros, por una brecha entre lo deseado y lo logrado, o porque se sigue educando bajo paradigmas de objetivos y resultados y no de competencias, que es lo que evalúa este instrumento.

Conclusiones

El proyecto *Tuning* ha facilitado y promovido un amplio debate y reflexión sobre las propuestas iniciadas en Europa y proyectadas a Latinoamérica, teniendo como propósito fundamental el aseguramiento de la calidad de la enseñanza de la educación superior.

Sin duda que este debate, sus logros y consensos son el inicio de un proceso de cambio y de mejoramiento para las instituciones. Los grados de proyección en Latinoamérica y en cada país dependerán del compromiso que asuman las distintas organizaciones y los países participantes.

Indudablemente, este proyecto ha permitido crear puentes entre los países latinoamericanos y también con los países de la Unión Europea. Es fundamental mantener las redes temáticas nacionales y regionales y que las instituciones utilicen las herramientas adquiridas para mejorar la calidad de los programas de titulaciones.

Bibliografía

Declaración de Bolonia y otros documentos relevantes del proceso. Disponible en http://www.bologna-berlin2003.de/en/main_documents/index.htm
Ultimo acceso en junio de 2007.

Una introducción a Tuning Educational Structure in Europe. La contribución de las universidades al proceso de Bolonia. Disponible en <http://tuning.unideusto.org/tuningeu/> Último acceso en junio de 2007.

Documento de Trabajo para todas las Áreas del Proyecto del Tuning AL. (2007) Área de Medicina. Disponible en <http://tuning.unideusto.org/tuningal/> Último acceso en junio de 2007.

European Higher Education in a global Setting. A strategy for the external dimension of the Bologna process. Disponible en <http://www.dfes.gov.uk/bologna/uploads/documents/externaldimensionfinalconference.doc> Último acceso en junio de 2007.

From Bergen to London. (2007) <http://ec.europa.eu/education/policies/educ/bologna/report06.pdf> Último acceso en junio de 2007.

Declaración de Londres, mayo 2007. 5a Reunión de Ministros. Disponible en <http://www.dfes.gov.uk/bologna/uploads/documents/6909-BolognaProcessST.pdf> Último acceso en junio de 2007.

Rosselot, Eduardo. (2005) La globalización en la educación superior europea. Pródromos para nuestra educación medica. *Revista Médica de Chile*, 133, pp. 833-840

MINEDUC. (2004) *Tuning América Latina. Una misma idea. Un criterio diferente.* 2004-2006. Santiago de Chile: MINEDUC.

González J.; Wagenaar, R. y Beneitone P. (2004) *Tuning América Latina: un proyecto de universidades.* *Revista Iberoamericana de Educación*, 35, pp. 151-164.

Recibido: 1 de junio de 2007

Aceptado: 11 de junio de 2007