

BASES PARA UN PLAN ESTRATÉGICO DEL ESPACIO IBEROAMERICANO DEL CONOCIMIENTO

(Documento de Trabajo)

Elaborado por el Doctor Carles Solà i Ferrando, por encargo del Consejo
Universitario Iberoamericano (CUIB)

Junio de 2007

INDICE

- I. Introducción
- II. Acciones en materia de formación
- III. Acciones en materia de investigación
- IV. Acciones en materia de transferencia de conocimiento
- V. Gestión del Espacio Iberoamericano del Conocimiento
- VI. Resumen de actuaciones propuestas

I. Introducción

1. La construcción de un espacio iberoamericano del conocimiento (EIC) debe de considerar todos los elementos que promueven, desde el ámbito académico y otros ámbitos afines, la llamada sociedad del conocimiento. Esto significa que se deben impulsar acciones en materia de formación, investigación y desarrollo y de transferencia del conocimiento, que incluiría la promoción de la innovación. Todo ello desarrollado mediante un uso intensivo de las tecnologías de la información y de la comunicación, herramientas imprescindibles que han impulsado y acompañado las profundas transformaciones de la sociedad postindustrial, tanto en lo económico como en lo social y cultural.
2. En todo momento ha de tenerse muy presente el impacto en clave de equidad y cohesión social de las actuaciones que se emprendan, atendiendo especialmente a los colectivos más desfavorecidos y vulnerables. Hoy el conocimiento es clave para impulsar el desarrollo y debe asegurarse la igualdad de oportunidades en el acceso al mismo. De otra manera no haríamos sino agrandar la brecha entre ricos y pobres; ricos en conocimiento y pobres en conocimiento, una nueva faceta de la misma lacra que marca el destino de tantos seres humanos.
3. Estamos ante una iniciativa ambiciosa, que necesita del compromiso de los gobiernos y los agentes sociales. No se trata sólo de un compromiso económico, aunque será necesario contar con unos recursos adecuados a los objetivos propuestos; se necesita también compromiso político, con visión a medio y largo plazo, pues estamos frente a acciones de largo recorrido que no siempre son compatibles con las urgencias de obtener resultados visibles a corto plazo.
4. Las líneas de acción y actuaciones que se proponen a continuación requerirán para su desarrollo del establecimiento de algún tipo de mecanismo gestor y de coordinación, tan ligero como sea posible, pero dotado de la suficiente capacidad decisoria y agilidad de operación.

II. Acciones en materia de formación

5. Para los propósitos planteados puede resultar de gran utilidad considerar los aciertos y errores de las experiencias planteadas en América Latina¹ y en otras regiones, entre ellas y particularmente Europa. El éxito de la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES)² -del que tras la reunión de ministros de Londres de mayo de 2007 forman ya parte 46 países- encuentra su explicación en diversos elementos y, entre ellos, en algunos precedentes eminentemente prácticos que sentaron sus bases. Hay sin duda una plena coincidencia en señalar como los principales al programa Erasmus de movilidad de estudiantes y al “European Credit Transfer System” (ECTS)³ –ligado en su nacimiento a Erasmus-, que hizo posible que el intercambio se realizase de forma que los estudiantes pudieran transferir a su universidad las calificaciones recibidas en la otra institución, viendo así reconocidas las materias cursadas en el extranjero.
6. Aunque la movilidad de estudiantes se analizará específicamente en el estudio sobre movilidad académica previsto en la Declaración de la XVI Cumbre Iberoamericana⁴ (Montevideo, noviembre de 2006), conviene insistir en la importancia de considerar el establecimiento de un **sistema iberoamericano de transferencia y acumulación de créditos académicos** que sirva como base para la formulación de los programas de movilidad. Este sistema, al que se podría dar la denominación de SITAC, permitiría facilitar a los estudiantes que participen en los programas el reconocimiento de los períodos de estudio cursados en otra universidad iberoamericana. Al igual que el ECTS nació vinculado a Erasmus, la experiencia acumulada en el marco del Programa Iberoamericano de Movilidad Académica (PIMA)⁵ constituye un buen punto de partida para la definición del SITAC, sistema que resultaría también de gran utilidad para el impulso de la movilidad ALC-UE⁶.
7. Junto a los programas de movilidad de estudiantes, otro elemento que contribuiría a dar cohesión del espacio común y que favorecería una relación más estrecha entre las instituciones de educación superior sería el impulso de las **titulaciones compartidas** entre dos o más universidades. Sin duda hay aspectos administrativos, relacionados con la plena validez oficial de los títulos en la totalidad de los países a los que pertenezcan las instituciones que participen en cada programa, que habría que precisar. En todo caso, tanto desde la óptica de la calidad como desde la de la eficiencia, la colaboración entre universidades en el

¹ <http://www.comunidadandina.org>
<http://www.mercosur.int>
<http://www.sica.int>

² <http://www.bologna2009benelux.org>

³ http://ec.europa.eu/education/programmes/socrates/ects/index_es.html

⁴ [http://www.segib.org/documentos/25/esp/xvideclaracion\[1\].pdf](http://www.segib.org/documentos/25/esp/xvideclaracion[1].pdf)

⁵ <http://www.campus-oei.org/pima>

⁶ <http://www.alcuae.net>

diseño e impartición de enseñanzas compensaría con creces las dificultades que habría que superar. Además, este modelo de cooperación puede ser un buen antídoto frente a algunas malas prácticas en materia de educación transfronteriza, como el establecimiento de “franquicias” universitarias al margen de los sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad.

8. En los programas de movilidad de estudiantes y en las iniciativas conducentes a promover el establecimiento de titulaciones compartidas deben de considerarse todos los ciclos formativos. No obstante, las particulares características de los programas de formación de doctores hacen aconsejable una consideración específica, que se abordará en el apartado dedicado a la investigación.
9. En cuanto a las maestrías, la experiencia de otras regiones nos muestra que se trata del nivel formativo en el que más rápidamente se ha logrado llegar a acuerdos, lo que ha favorecido la extensión de una rica y diversa oferta de títulos compartidos. En el caso europeo, tal vez la clave haya residido en una menor densidad de las regulaciones estatales en este ciclo del postgrado. Convendría tener en cuenta y valorar tales precedentes a la hora de planificar temporalmente las actuaciones en la materia en el EIC.
10. De la experiencia europea podemos también considerar otra iniciativa que puede reforzar la efectividad de las actuaciones a las que nos hemos referido hasta ahora en este apartado de formación: el **suplemento de diploma**⁷. La deseable diversidad de los sistemas formativos de nuestros países termina en ocasiones por convertirse en una dificultad a la hora de interpretar y valorar adecuadamente lo que hay tras un determinado título universitario. Parece, pues, conveniente desarrollar un sistema que permita a las administraciones y los empleadores disponer de una información más detallada sobre la preparación de los titulados. El suplemento de diploma es una iniciativa de sencilla implantación, mediante la que se podría proporcionar a los egresados un documento que facilitaría su inserción en un mercado laboral global, así como su incorporación en instituciones de educación superior o de investigación de otros países.
11. Pero las reformas en marcha en Europa, y también en otras partes del planeta, no son meramente de carácter organizativo. También comprenden otros elementos clave, como el cambio de paradigma pedagógico, con la búsqueda de formas más activas y participativas de enseñanza/aprendizaje, más centradas en el estudiante. Se pretende que no sólo se adquieran conocimientos especializados sino también habilidades y destrezas de tipo genérico (trabajo en equipo, comunicación oral y escrita, resolución de problemas, etc.), lo que hace necesaria una **revisión de los planes de estudio** bajo la luz de éstas premisas. En esta línea de acción, experiencias como el programa

⁷ http://ec.europa.eu/education/policies/rec_qual/recognition/diploma_es.html

“Tuning América Latina”⁸ y “6 x 4”⁹ pueden jugar un papel orientador clave para el diseño de futuras iniciativas. Tuning cuenta en la actualidad con 16 “centros nacionales”, en otros tantos países latinoamericanos, y sus efectos son también los de incrementar la transparencia y confianza entre los sistemas y entre las universidades.

12. También dentro de las acciones de formación, sería aconsejable comenzar a concebir un **esquema común de cualificaciones**, que facilitaría enormemente la comprensión mutua de las capacidades de los egresados y sus posibilidades de integración en el mercado laboral.
13. El conjunto de acciones a las que nos estamos refiriendo requiere, sin duda, de la cooperación entre las diferentes agencias de calidad estatales. Los sistemas de acreditación de la calidad son esenciales para asegurar y reforzar la confianza entre instituciones que se requiere si se desea avanzar en el reconocimiento de períodos de estudio, niveles y títulos académicos, con vistas a una posible homologación. Es aquí donde el papel de la Red Iberoamericana para la Acreditación de la Calidad de la Educación Superior (RIACES)¹⁰ adquiere una relevancia especial. Mediante la colaboración entre agencias y el reconocimiento mutuo de lo realizado por cada una de ellas podría avanzarse hacia el establecimiento de un **registro iberoamericano de instituciones y programas acreditados** de educación superior.
14. Por último, las **tecnologías de la información y de las comunicaciones** (TIC) han de ser utilizadas intensamente con diversas finalidades, por ejemplo: la creación de un sistema de información sobre la educación superior, equivalente a EURYDICE¹¹, que permita a los potenciales estudiantes tener un conocimiento exacto de la situación en el país en donde quiere realizar estudios; la implementación de esquemas de movilidad “virtual” que permitan seguir estudios, total o parcialmente a distancia; el desarrollo de programas de formación a lo largo de toda la vida.

⁸ <http://tuning.unideusto.org/tuningal>

⁹ <http://www.6x4uealc.org>

¹⁰ <http://www.riaces.net>

¹¹ <http://www.eurydice.org>

III. Acciones en materia de investigación

15. A la hora de abordar las posibles acciones en el ámbito de la investigación científica es necesario tener muy presente el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED)¹². Por ese motivo, nos permitimos reproducir en este documento algunas de las características del Programa, tal como se resumen en su propia *web*.
16. El Programa CYTED fue creado en 1984, mediante un Acuerdo Marco Interinstitucional firmado por 19 países de América Latina, España y Portugal, y se define como un programa internacional de cooperación científica y tecnológica multilateral, con carácter horizontal y de ámbito iberoamericano.
17. CYTED tiene como objetivo principal contribuir al desarrollo armónico de la Región Iberoamericana mediante el establecimiento de mecanismos de cooperación entre grupos de investigación de las Universidades, Centros de I+D y Empresas innovadoras de los países iberoamericanos, que pretenden la consecución de resultados científicos y tecnológicos transferibles a los sistemas productivos y a las políticas sociales.
18. El Programa se organiza según un modelo descentralizado, que se estructura con un doble marco: el institucional y el funcional. El marco institucional lo componen los organismos responsables de la política científica y tecnológica de los 21 países participantes, designados como Organismos Signatarios del Programa por los respectivos gobiernos nacionales. Cada Organismo Signatario es responsable de la gestión del Programa a nivel nacional y de la representación de su país en los órganos de dirección del mismo. En el marco funcional intervienen grupos de investigación y desarrollo de Universidades, Centros de I+D y de Empresas innovadoras de los países signatarios que participan según distintas modalidades: Redes Temáticas, Acciones de Coordinación de Proyectos de Investigación y Proyectos de Innovación. La articulación de este doble marco y la gestión y coordinación de las actividades las realiza la Secretaría General del Programa, que tiene carácter internacional.
19. Hasta la fecha CYTED ha generado 76 Redes Temáticas, 95 Acciones de Coordinación de Proyectos de Investigación y 166 Proyectos de Innovación con participación de más de 10.000 científicos y tecnólogos iberoamericanos.
20. El Programa, asimismo, colabora con otras iniciativas con objeto de rentabilizar los recursos y facilitar el desarrollo científico y tecnológico en la Región. De esta manera, ha servido de puente para la cooperación

¹² <http://www.cytcd.org/>

entre América Latina y la Unión Europea, consolidando iniciativas y líneas de colaboración, que se concretan en las Conferencias Iberoamericanas-Unión Europea de Cooperación Científica y Tecnológica (IBERUE) celebradas anualmente.

21. Desde 1993, el Programa CYTED ha venido organizando anualmente y de manera conjunta con el Organismo Signatario del país sede, las Conferencias Científicas preparatorias de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno. Desde 1995, CYTED se encuentra formalmente incluido entre los Programas de Cooperación de las Cumbres Iberoamericanas de Jefes de Estado y de Gobierno.
22. El presupuesto del Programa responde a un modelo de cofinanciación, que se destina a las actividades de cooperación contempladas en el Programa. Esta cofinanciación corresponde a las aportaciones que realizan los Países participantes. El Gobierno Español garantiza una aportación no menor del 50% del total del presupuesto. La determinación de las aportaciones de los otros países se efectúa en base a indicadores socioeconómicos, y otros relacionados con actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico.
23. Los países participantes, a través de sus Organismos Signatarios que conforman la Asamblea General del Programa, distribuyen anualmente el presupuesto, asignando las partidas correspondientes a las áreas temáticas seleccionadas.
24. La ejecución del gasto se efectúa fundamentalmente en términos de coordinación de los grupos participantes en proyectos y redes, acciones de difusión y transferencia de los conocimientos y resultados obtenidos y formación de personal científico y técnico a través tanto de talleres, cursos o seminarios, como de acciones de movilidad entre los grupos de investigación de los países participantes. La evolución del presupuesto del Programa a lo largo de los años ha sido significativa y responde al creciente número de actividades desarrolladas.
25. Recientemente, algunos Organismos Signatarios han planteado la conveniencia de abordar una revisión profunda de CYTED. El objetivo perseguido es dar un nuevo impulso a la cooperación científica y tecnológica iberoamericana, potenciándola e integrándola con otras actuaciones académicas, de manera que responda mejor a los requerimientos de la construcción del Espacio Iberoamericano del Conocimiento.
26. Sería conveniente definir un esquema de promoción de la investigación cooperativa entre equipos de los diferentes países con una dotación económica significativa, tipo Programa Marco UE¹³, basado en la selección de proyectos por su calidad científica. Las propuestas de acción en este ámbito se verían, así, muy facilitadas.

¹³ <http://cordis.europa.eu/fp7>

27. Con un esquema de este tipo, algunas de las acciones a realizar podrían consistir en:

- Convocatorias dirigidas a **proyectos de investigación** de una duración de 4 ó 5 años, realizados por equipos de investigación pertenecientes a 3 o más países del espacio iberoamericano, previa definición de áreas prioritarias, y con posible (pero sin ser condición necesaria) participación de empresas.
- Aunque dentro de los proyectos debería de darse ya un **intercambio de investigadores**, una acción específica en este sentido, no necesariamente vinculada a un proyecto concreto.

28. Un aspecto de gran importancia es el de la formación de investigadores y, muy especialmente, la de doctores. En este sentido sería necesario la puesta en marcha de acciones como

- Un programa de **becas de movilidad para la realización del doctorado** en un país diferente del de origen. La duración de la beca se podría modular en función de la puesta en marcha de cursos virtuales, de modo que el desplazamiento a la universidad o centro de investigación tuviera como objetivo la realización de la tesis doctoral. En todo caso, la permanencia en el centro que otorgaría la titulación debería ser no inferior a 2 años
- La puesta en marcha de **programas de doctorado compartidos** entre dos o más universidades, con la posibilidad de una co-tutela de la tesis, y dentro de los cuales se pudiera hacer uso también de las becas de movilidad

29. El doctorado es el puente de unión entre la formación y la investigación. La Unión Europea ha reconocido explícitamente esta realidad y contempla el doctorado como el ámbito en el que confluyen sus esfuerzos para construir el espacio europeo de educación superior y un espacio común de investigación¹⁴. No cabe duda de que el necesario incremento en el esfuerzo investigador depende críticamente del aumento del número de investigadores y el doctorado es el principal medio, si no el único, para formarlos.

30. Además, la complejidad de la investigación moderna, la gestión eficiente de los recursos humanos y materiales que se dedican a la misma, la búsqueda de oportunidades y otras tareas relacionadas, hacen necesario el diseño de un programa de **formación de gestores de la investigación**, con profesorado perteneciente a diversas instituciones que hayan destacado por sus buenas prácticas y resultados.

¹⁴ http://ec.europa.eu/research/era/index_en.html

31. Las acciones anteriores podrían complementarse con un programa de **promoción de jóvenes investigadores**, a los que se daría la oportunidad de desarrollar su propio proyecto. Se trataría así de luchar contra la situación actual, en la que es difícil que un investigador o profesor pueda disponer de recursos suficientes para llevar a cabo un proyecto original antes de los 40 ó 45 años. Recientemente se han conmemorado el descubrimiento de la estructura del ADN y los trabajos de Albert Einstein que establecieron la teoría de la relatividad: en ambos casos se trataba de personas de casi 20 años menos que las edades antes mencionadas. Se trataría, pues, de seleccionar cada año 5 jóvenes investigadores (por debajo de los 35 años) y dotar su proyecto con 1 millón de dólares para 5 años de trabajo, con la condición de que al menos 2/3 del proyecto se realizara en su país de origen. La selección de los mismos se debería llevar a cabo por un panel de científicos internacional, sin campos predefinidos ni cuotas por país.
32. Dada la repercusión social que tienen este tipo de iniciativas, podría también valorarse la creación de un **premio iberoamericano de investigación**, con una dotación económica semejante a la de los premios Nobel, que se concedería anualmente a un científico del espacio iberoamericano que hubiera desarrollado su carrera de forma principal en uno o varios países de la región. Evidentemente, en función de los recursos disponibles, podría haber diferentes áreas premiadas, aunque el efecto de promoción y prestigio de la investigación se puede conseguir con sólo uno.
33. Finalmente, sería aconsejable adoptar medidas que contribuyan a incentivar la edición de publicaciones científicas de calidad contrastada en español y portugués. Tales publicaciones habrían de cumplir con los estándares internacionales exigibles para garantizar su reconocimiento por la comunidad científica internacional. Entre las medidas que favorecerían el éxito de esta iniciativa, podría considerarse la creación de un **repositorio de publicaciones electrónicas**, asociado a un sistema de índices e indicadores de impacto de los artículos publicados.

IV. Acciones en materia de transferencia de conocimiento

34. Aunque la mejor garantía de la aplicabilidad de los resultados de la investigación es su calidad, sin los mecanismos adecuados la transformación de la investigación en innovación, en mejores y más competitivos productos o servicios, puede no ser posible. Por ello es conveniente promover un especial esfuerzo cooperativo, que vaya mucho más allá que la iniciativa IBEROEKA e integre mejor a los productores y consumidores de conocimiento, si se desea reducir la distancia que separa a los países de la región iberoamericana de los que hoy encabezan la innovación en el planeta.
35. La experiencia acumulada ha puesto de manifiesto la necesidad de fomentar una política de protección y aprovechamiento de los derechos intelectuales, que pasaría por el establecimiento de plataformas comunes de **difusión de la oferta tecnológica**, en sentido amplio. Se puede concebir un instrumento en forma de red a la que contribuyan con su oferta universidades y centros de investigación, dotada de normas de protección que defiendan los intereses de los investigadores y de las instituciones. Para el diseño puede ser útil tener en cuenta la experiencia de la Unión Europea con el servicio "CORDIS"¹⁵.
36. También ha demostrado la experiencia que la constitución de **parques científicos y tecnológicos**, en los que comparten espacios los investigadores de las instituciones públicas y de empresas, está siendo uno de los instrumentos más eficaces en la transferencia de conocimiento. Al mismo tiempo constituyen un lugar adecuado para el establecimiento inicial de las iniciativas de "spin-off" que desarrollan conceptos surgidos de la investigación en las universidades y centros de investigación. Sería muy conveniente considerar la constitución de un fondo de recursos económicos y un sistema de asistencia técnica para apoyar su establecimiento y desarrollo.
37. También en clave de impulso de la innovación, uno de los obstáculos principales que dificultan la generación de nuevas empresas surgidas de resultados de la investigación es la escasez de fondos de capital riesgo. Aunque en ocasiones pueden encontrarse algunos modestos recursos para las etapas iniciales, si éstas tienen éxito hay grandes dificultades para llevar a cabo la denominada segunda ronda de financiación. Las administraciones públicas, junto con entidades financieras y otros actores privados, podrían impulsar la constitución de un **fondo de capital riesgo**, con un volumen adecuado, que permitiera asignar recursos que llegaran a alcanzar los 10 millones de dólares por proyecto.

¹⁵ <http://cordis.europa.eu/es/home.html>

38. De modo similar a lo señalado anteriormente en el documento, en el apartado dedicado a la investigación, sería conveniente poner en marcha acciones de **formación de gestores** en el ámbito de la transferencia de conocimiento.

V. Gestión del EIC

39. Como elemento fundamental, sería aconsejable dar carácter estable en el proceso preparatorio de las Cumbres de Jefes de Estado y de Gobierno a un **Foro Iberoamericano del Conocimiento**. De él formarían parte los responsables nacionales de las políticas de educación superior, ciencia y tecnología, y otros actores vinculados con el tema.
40. Tal como se ha señalado en la introducción, las líneas de acción y actuaciones que se proponen en este documento requerirán para su desarrollo del establecimiento de algún tipo de mecanismo gestor y de coordinación, tan ligero como sea posible, pero dotado de la suficiente capacidad decisoria y agilidad de operación.
41. Convendría que la estructura básica que se establezca cuente con la representación de gobiernos, universidades y organismos multilaterales. Además, debería engarzar adecuadamente en el actual tejido del sistema iberoamericano de naciones.
42. Para ello, con independencia del desarrollo que se precisará para atender las múltiples facetas y especializaciones, una posible configuración de la estructura coordinadora básica, a la que podría denominarse **Comité Coordinador del EIC**, integraría a la Secretaría General Iberoamericana (SEGIB)¹⁶; la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)¹⁷; el Consejo Universitario Iberoamericano (CUIB)¹⁸; los responsables en materia de Educación Superior e Investigación de 3 países de la comunidad iberoamericana. Para la designación de los 3 países podría considerarse que se correspondieran con la Secretaría Pro Tempore en oficio y con las entrante y saliente.
43. El Comité Coordinador habría de tener como primera tarea avanzar en el desarrollo del Plan Estratégico del EIC, precisando cuando así corresponda los objetivos estratégicos y el plan de acción para alcanzarlos, a partir de las bases y prioridades aprobadas.

¹⁶ <http://www.segib.org>

¹⁷ <http://www.oei.es>

¹⁸ <http://www.cuib.org>

VI. Resumen de actuaciones

En materia de formación:

- 6. Sistema iberoamericano de transferencia y acumulación de créditos académicos
- 7. Titulaciones compartidas
- 10. Suplemento al título
- 11. Revisión de los planes de estudio
- 12. Esquema común de cualificaciones
- 13. Registro iberoamericano de instituciones y programas acreditados
- 14. Tecnologías de la información y de las comunicaciones

En materia de investigación:

- 27. Proyectos de investigación
- 27. Intercambio de investigadores
- 28. Becas de movilidad para la realización del doctorado
- 28. Programas de doctorado compartidos
- 30. Formación de gestores de la investigación
- 31. Promoción de jóvenes investigadores
- 32. Premio iberoamericano de investigación
- 33. Repositorio de publicaciones electrónicas

En materia de transferencia de conocimiento:

- 35. Difusión de la oferta tecnológica
- 36. Parques científicos y tecnológicos
- 37. Fondo de capital riesgo
- 38. Formación de gestores

Gestión del EIC

- 39. Foro Iberoamericano del Conocimiento
- 42. Comité Coordinador del EIC