parte A. DOCUMENTO DE SÍNTESIS

I. ORIENTACIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL DOCUMENTO DE SÍNTESIS

No existe un modelo específico para el documento de síntesis aunque el solicitante deberá garantizar que el texto del mismo:

- No excederá de 4 páginas completas (tamaño A4) en letra Arial 10 con 2 cm de márgenes;
- responde, al mismo tiempo, a los epígrafes enumerados a continuación así como en el formulario de solicitud. Se espera que el tamaño de cada sección refleje la importancia relativa de cada epígrafe (ref. puntuación máxima en la tabla de evaluación y en la Guía). El solicitante podrá facilitar cualquier otra información complementaria que considere necesaria para la evaluación, que haya podido no ser solicitada de modo específico (p.ej. valor añadido o sinergia con otras intervenciones similares – anteriores, presentes o planeadas – actividades anteriores, efecto multiplicador o de spill-over, por los que el solicitante se encuentra mejor situado para ejecutar la acción). La evaluación se realizará conforme a la tabla de evaluación y se basará exclusivamente en la información facilitada por el solicitante en el documento de síntesis.
- Está redactado de la forma más clara posible para facilitar su evaluación.

1. Pertinencia de la Acción

- Proporcione una presentación general y un análisis de los problemas y su interrelación a todos los niveles.
- Identifique claramente los problemas específicos a los que se dirige la acción.
- Incluya una breve descripción de los grupos destinatarios y de los beneficiarios finales.
- Demuestre la pertinencia de la propuesta a las necesidades y limitaciones en general del país o de los países destinatarios o de la región o regiones y en particular, de los grupos destinatarios o grupos beneficiarios.
- Demuestre la pertinencia de la propuesta a las prioridades y exigencias presentadas en la Guía.

2. Descripción de la acción y su eficacia

- Proporcione una descripción de la acción propuesta que incluya, cuando proceda, los antecedentes que llevaron a la presentación de la presente propuesta. Debería incluir una descripción de:
 - el objetivo general de la acción, de los resultados esperados;
 - las actividades propuestas y su eficacia;
 - la referencia a la participación de los socios que ejecutan la acción, su papel y relación con el solicitante, si procede, y la relación del solicitante con éstos;
 - los otros posibles agentes (nacionales, del gobierno local, sector privado, etc.), su papel previsto, y sus actitudes potenciales hacia el proyecto.

3. Sostenibilidad de la acción

- Facilite un análisis inicial de riesgo y eventuales planes de contingencia. Debería incluir como mínimo una lista de riesgos asociados a cada acción propuesta que venga acompañada de las oportunas medidas de atenuación de los mismos. Un buen análisis de riesgo debería incluir una variedad de tipos de riesgos (físicos, medioambientales, políticos, económicos y sociales).
- Proporcione las principales condiciones previas e hipótesis durante y después de la fase de ejecución.
- Explique cómo se garantizará la sostenibilidad después de completar la acción. Esto puede incluir aspectos de las actividades necesarias de seguimiento, estrategias de incorporación, propiedad, etc si procede.

Red de Intercambio de Formación Técnica entre América Latina, Caribe y Unión Europea (RINFOTALCUE)

DOCUMENTO DE SÍNTESIS

1. Pertinencia de la Acción

Desde hace unos años existe una preocupación generalizada por la falta de interés entre los jóvenes de la mayor parte del mundo por los estudios superiores en ciencias y tecnología, resulta paradójica la visión de un mundo en el que las tecnologías han extendido su importancia en el quehacer cotidiano y el analfabetismo científico y tecnológico de la mayor parte de sus usuarios. Actualmente existe un gran desequilibrio, tanto económico como educativo y social, entre las diferentes regiones latinoamericanas. La formación en ciencias y tecnología resulta un componente básico en el desarrollo económico y social de todos los pueblos en general y puede contribuir a un desarrollo global más equilibrado y equitativo de la sociedad latinoamericana en particular. La educación es parte fundamental para la consecución de la cohesión social, tema central de la XVII Cumbre Iberoamericana celebrada en Santiago de Chile en noviembre de 2007, tomando las palabras de la presidenta Michelle Bachelet al inaugurar dicha conferencia, el compromiso de tratar estos temas “expresa la voluntad de que se haga realidad el sueño de tantos y tantas por la justicia social, por sociedades más equitativas y más libres en todos los países de Iberoamérica”. La mejora en la enseñanza incide directamente en el sector juvenil al que va principalmente dirigida, precisamente, la XVIII Cumbre que tendrá como lema central el de juventud y desarrollo en este 2008 que ha sido proclamado como el “Año Iberoamericano de la Juventud”.

Existen importantes desequilibrios en la enseñanza superior en América Latina, la importancia de su mejora para el desarrollo social y la expansión de las libertades y los principios democráticos viene avalada por organizaciones intergubernamentales tales como las Cumbres Iberoamericanas, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, El Consejo Universitario Iberoamericano (CUIB). En la declaración final del VI Pleno del CUIB celebrado los días 13 y 14 de marzo de este año 2008 en Buenos Aires, encontramos una referencia clara a estas afirmaciones:

“Reconocemos la existencia de desigualdades y asimetrías entre los sistemas de educación superior de nuestros países y entendemos que la internacionalización y la cooperación interuniversitaria constituyen instrumentos esenciales para su superación y promover procesos de inclusión social, en el marco de la soberanía y teniendo en miras la solidaridad y la horizontalidad de las acciones.”

Recientemente, en la V Cumbre de América Latina, el Caribe y la Unión Europea (ALC-UE) realizada en mayo 2008 en Lima se ha discutido precisamente el tema de la pobreza y la inclusión social y en la declaración de Lima se ha incluido un compromiso de lucha contra la pobreza: “Acordamos que se dará una especial atención a las necesidades específicas de desarrollo de los países miembros de la Comunidad Andina, tomando en cuenta las asimetrías entre y al interior de las regiones”

Entre los objetivos adicionales a las Metas del Milenio asumidos por los países de América Latina y el Caribe en esta reciente cumbre están: Universalizar la educación pre-escolar, mejorar la calidad de la educación básica y ampliar la cobertura y calidad de la educación secundaria y superior y promover la educación profesional y vocacional.

El proyecto pretende ser un referente en las enseñanzas Científicas y Técnicas en su nivel Superior, en todo el área de América Latina. Inicialmente los grupos destinatarios del proyecto serán los grupos de profesores de cada Institución de Educación Superior participantes de la Red, beneficiarios inmediatos serán los otros docentes de las áreas científicas y técnicas de las citadas Instituciones y finalmente, todos los centros educativos de la zona Latino Americana. La difusión de los logros del proyecto se verá facilitada por el hecho de que la Red utilizará toda la potencialidad que en este sentido ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, ello es debido a que todos los integrantes de la Red son usuarios de las citadas tecnologías y a que el trabajo propuesto se basa en su uso intensivo tanto como medio colaborativo de trabajo como para el desarrollo de los materiales que se utilicen.

El presente proyecto aborda directamente la mejora en la calidad de la Enseñanza Superior contribuyendo al desarrollo de un “Espacio Común de Enseñanza Superior de Ciencias y Tecnología en América Latina, Caribe y Unión Europea” haciendo uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, lo cual facilitará la visibilidad de los logros que se vayan alcanzando en esta materia.

El proyecto que se presenta trata de llevar a la práctica el Espacio Común de Educación Superior en el entorno concreto de las áreas de Física, de las Matemáticas, de la Química y de la Física Computacional y la Simulación, en el marco del programa para la construcción del Espacio Común ALCUE en Educación Superior.

El proyecto aborda directamente el **objetivo general** del programa de *“contribuir al desarrollo de la Educación Superior en AL a través de la cooperación entre la UE y los países latinoamericanos, como medio de contribuir al desarrollo económico y social de la región en general y a un desarrollo global más equilibrado y equitativo de la sociedad latinoamericana en particular.*

El proyecto se encuadra también en los objetivos específicos del programa:

- Ayudar a mejorar la calidad y la pertinencia y el acceso a la Educación Superior en AL
- Contribuir al proceso de integración regional en AL propiciando el avance hacia la creación de un área común de Educación Superior en la región, y potenciar sus sinergias con el sistema de la UE

2. Descripción de la acción y su eficacia

Favorecer y promover la libre circulación de las competencias técnicas, y de los que las tienen, en América Latina y en Europa, constituye la finalidad prioritaria del proyecto, el objetivo general es el de construir un entorno educativo homogéneo para las carreras técnicas (principalmente, pero no exclusivamente, de las ingenierías) y científicas entre todas las universidades de la Red. Con este fin se individualizan dos objetivos prácticos específicos. El primero se refiere a las disciplinas básicas que están, o deberían ser, comunes a todas las carreras técnicas y científicas: Física y Física Computacional para la Simulación, Matemática, Química, Informática. En este ámbito la intención es la de construir un espacio formativo común informatizado con contenidos estandarizados (según el estándar SCORM), una plataforma de colaboración y un sistema estandarizado de evaluación del aprendizaje. El segundo objetivo práctico específico es el de crear las condiciones para la definición de carreras y títulos comunes entre universidades de países diferentes.

Las primeras actividades, puestas en marcha parcialmente en paralelo y parcialmente en forma secuencial, son enumeradas en lo que sigue y ocupan aproximadamente el primer año de actividades.

- a) Revisión y recolección sistemática de los materiales didácticos interactivos ya elaborados y a disposición en cada sede. Esta información en gran parte se encuentra ya estructurada en las universidades que participaron en los antecedentes proyectos EVALU y CEATICEC, y existe en forma cualitativa en las demás. Se tendrá que desarrollar un cuestionario homogéneo (bajo la responsabilidad del Politecnico di Torino y de la Universidad de Murcia) que permitirá de evaluar la real consistencia de los materiales y la medida de cobertura de los temas de las disciplinas básicas, poniendo en evidencia sobre todo lo que falta.
- b) Evaluar, del punto de vista técnico-informático (competencia: POLITO, Universidad de Murcia, UNAM) la compatibilidad mutua, la interoperabilidad y la portabilidad de los materiales.
- c) Evaluar, del punto de vista técnico (competencia: POLITO), la medida de la conformidad de los materiales existentes con el estándar SCORM (Sharable Content Object Reference Model).
- d) Definición de las reglas y de los formularios en red que deberán utilizarse para ajustar al estándar SCORM los materiales existentes y para desarrollar nuevos objetos educativos.
- e) Distribución de los papeles para la cobertura de las carencias de materiales educativos refiriéndose a las disciplinas generales básicas (competencia: POLITO, Murcia, UNAM).

La fase sucesiva, aproximadamente correspondiente al segundo año de actividad, abarca lo siguiente.

- a) Construcción e instalación de la plataforma informática para la gestión de los materiales y de las actividades educativas.
- b) Reducción de lo que existe al estándar SCORM (todos los grupos implicados).
- c) Producción de los materiales didácticos adicionales convenidos (todos los grupos son implicados).

Para conseguir un proceso de enseñanza de calidad se plantea sustentarlo sobre la base de adecuados métodos educativos, los cuales contengan apropiadas estrategias de enseñanza-aprendizaje que permitan planificar, dirigir y evaluar las condiciones en las cuales se produce el aprendizaje, de manera que se generen cambios de actuación en los roles del profesor y del estudiante, pasando este último a ser el agente principal de su propio proceso de aprendizaje, en aras de lograr su participación activa en el proceso de asimilación de la ciencia en estudio. Para ello se utilizará todas las potencialidades que en este sentido ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en especial las simulaciones tanto generadas por el propio estudiante o las utilizadas como laboratorios virtuales.

Los materiales producidos ya están en uso en cada universidad y los nuevos serán utilizados en cuanto sean listos. Se definirá un protocolo de empleo que haga el uso homogéneo y verificable. En el tercer año comenzarán las experimentaciones directas con grupos de estudiantes.

Para que las acciones mencionadas hasta este momento puedan ser eficaces se necesita una acción continua de supervisión del trabajo, del cumplimiento de las tareas, del alcance de los objetivos intermedios y de su efecto. Esta función se ejerce de la manera más apropiada si es independiente del resto de las actividades y así se pondrá en obra un plan de verificación y control de calidad en cargo exclusivo a uno de los partners especializado en esto (Universidad de Lieja).

El control requerido concierne de un lado al propio desarrollo del proyecto, del otro a la eficacia educativa de los materiales y este control de eficacia es también una tarea muy importante que tendrá que cumplirse en cada paso del proyecto y en el diseño de los materiales. Las prescripciones para que esta función pueda cumplirse serán elaboradas por la universidad de Lieja.

La metodología de trabajo de la Red se basará, principalmente, en el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para conseguir un trabajo colaborativo necesario para el éxito de una Red tan extensa y dispersa, el éxito de este proceso viene garantizado por el hecho de que sean precisamente estas Tecnologías las que utilizan los componentes de dicha Red como herramientas cotidianas para el desarrollo de sus actividades. Además de este trabajo a distancia los componentes de la Red se reunirán anualmente para realizar talleres de trabajo por grupos de interés común y para la exposición de los trabajos realizados en un congreso abierto a toda la comunidad internacional, y así potenciar la visibilidad y difusión del trabajo de la Red, lo cual repercutirá en la mejora de la enseñanza en un mayor número de Instituciones de Enseñanza Superior.

La Red se conforma a partir de las Redes EVALU y CEATICEC que llevaron a cabo proyectos sobre la mejora de la enseñanza en las Instituciones de Educación Superior en el ámbito de las ciencias utilizando las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la anterior convocatoria ALFA por lo que se parte en la mayoría de los casos con una experiencia de varios años de colaboración.

3. Sostenibilidad de la acción

Las acciones relativas al intercambio de materiales y propuestas para la elaboración de programas conjuntos en asignaturas básicas de los estudios científicos y técnicos tienen un éxito casi asegurado dada la experiencia que la mayoría de los participantes tienen en estas materias y el conocimiento mutuo dada la pertenencia de ellos a proyectos ALFA anteriores, si es un riesgo posible las dificultades que ciertos grupos pueden tener para acceder con eficacia a Internet para el trabajo colaborativo y la publicación de materiales, este problema puede subsanarse en parte publicando dichos contenidos directamente en la web del proyecto.

Una acción que implica más riesgos es la que conlleva el reconocimiento de créditos y estudios por parte de las diversas Instituciones de Educación Superior, para el éxito de dicha acción será necesaria la colaboración de las autoridades académicas de cada centro, desde el principio del proyecto se contactará con los organismos competentes para trabajar en este sentido, también se ha solicitado la colaboración de organismos internacionales entre cuyos fines se encuentran los objetivos del proyecto, como puede ser el Consejo Universitario Iberoamericano. Como medida para asegurar la sostenibilidad y su persistencia en el tiempo, se documentarán acuerdos entre las universidades participantes que garanticen el reconocimiento de créditos conseguidos bajo las actividades de intercambio y movilidad de docentes y estudiantes.

Las principales condiciones previas antes del comienzo del proyecto no pueden ser más positivas dado que se ha confirmado el interés que se había detectado durante la ejecución de los proyectos ALFA anteriores

llevados a cabo por las Redes EVALU y CEATICEC, redes relativamente pequeñas pero de la necesidad de la colaboración entre las Universidades para afrontar el reto de la mejora de la enseñanza de las ciencias y la tecnología mediante el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como pone de manifiesto la respuesta positiva de 36 Centros de Educación Superior en América Latina a la propuesta de participación en la nueva Red.

Una preocupación de los responsables de la Red es su sostenibilidad una vez finalizado el proyecto, esta preocupación es relativa dado que el proyecto se apoya de modo importante, en la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones tanto como herramienta cotidiana de trabajo como elemento fundamental en los desarrollos que se realicen, la experiencia que tenemos en este sentido con los proyectos ALFA ya realizados es muy positiva, habiendo creado grupos que, además de mantener un contacto personal, han continuado compartiendo experiencias y desarrollos.

En cada país latinoamericano hay necesidad de potenciar el desarrollo de algunas deficiencias tecnológicas. Esta Red propiciará el intercambio de experiencias en la aplicación de las disciplinas básicas, objeto del entorno educativo de esta Red, para el desarrollo tecnológico en áreas donde lo requiera cada país para propiciar su desarrollo y contribuir con su independencia tecnológica. Este intercambio de experiencias ayuda a asegurar la sostenibilidad de las acciones de esta Red, pues dicho entorno educativo no quedará en solo intercambio de conocimientos y metodologías de enseñanzas sino en aplicaciones concretas y necesarias en cada país.