

[Cierre de edición el 09 de diciembre del 2011]

URL: <http://www.una.ac.cr/educare><http://doi.org/10.15359/ree.15-2.9>

Consideraciones para la implementación de un modelo de educación virtual: Revisión de áreas estratégicas

Considerations for Implementing a Virtual Education Model: A Review of Strategic Areas

Susana Isabel Jiménez Sánchez¹

División de Educología del Centro de Investigación y Docencia en Educación
Universidad Nacional
Heredia, Costa Rica
sujisa@gmail.com

Carlos Vargas López²

Instituto Nacional de Aprendizaje (INA)
Regional Heredia
Heredia, Costa Rica
cvargas@cpcecr.com

Recibido 07 febrero de 2011 • Aceptado 09 de marzo de 2011

Resumen. En este ensayo, a partir de una revisión bibliográfica con respecto a las áreas medulares de un modelo de educación virtual, se proponen algunas orientaciones dirigidas a aquellas personas interesadas en implementar una oferta académica virtual o bimodal, en la Universidad Nacional de Costa Rica. Se razona en función de siete áreas estratégicas sobre las cuales se debe sustentar un modelo de educación virtual: la filosófica; la académica; la profesoral; la estudiantil; la técnica; la legal/jurídica y, la financiera, geográfica y de dirección. Para cada área se presenta: a) un resumen de las tendencias de las mejores prácticas de educación virtual, b) recomendaciones de los expertos para realizar una gestión efectiva de carreras universitarias virtuales o bimodales, c) una breve reseña de las experiencias de la UNA en ese campo. Finalmente, se brindan, para cada área estratégica, algunas sugerencias que la UNA debiera considerar para continuar la ruta que asegure el éxito y la continuidad de sus carreras en modalidades virtuales y bimodales.

Palabras claves. Oferta académica virtual, oferta académica bimodal, modelo de educación virtual.

¹ Máster en Tecnología Educativa de la Universidad Estatal a Distancia. Licenciada en Enseñanza de la Química de la Universidad de Costa Rica y en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia de la Universidad Estatal a Distancia. Con estudios en Educación Primaria. Actualmente es académica de la División de Educología del CIDE.

² Doctorando en: Instructional Technology and Distance Education, by Nova Southeastern University, USA. Magíster en Administración de Negocios, por la Universidad de Costa Rica. Labora como docente en: Escuela Ciencias de la Administración, UNED, y en el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), Regional Heredia.



URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

Abstract. In this essay, based on a literature review related to the core areas of a virtual education model, we propose some guidelines for those people interested in implementing virtual or bimodal academic programs in the Universidad Nacional, Costa Rica. We worked on the following seven strategic areas on which the virtual education model should be based: philosophic, academic, teacher, student, technical, legal, financial, geographic, management. For each area, this paper provides: a) a summary of trends in e-learning best practices, b) recommendations from experts for the effective management of virtual or bimodal university programs, c) a brief review of UNA's experiences in this field. Finally, some suggestions are provided for each strategic area that should be considered by the Universidad Nacional focusing on the success and sustainability of virtual and bimodal study programs.

Keywords. Virtual academic programs, bimodal academic programs, virtual education programs.

Introducción

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han dado, a las instituciones educativas, la oportunidad de ampliar su cobertura de acción y les han permitido capacitar a más personas en diversos lugares. Es así como los procesos educativos se pueden realizar a través de espacios y de tiempos diversos, geográfica y culturalmente (Noguera et al., 2004), lo que plantea retos a los sistemas educativos.

En el caso de las universidades, su mayor reto es promover una “(..) educación más libre, más centrada en el estudiante, sus necesidades y ritmos de aprendizaje, más individualizada, interactiva, cooperativa y constructiva” (Silvio, 2004, p. 5). De ahí que la articulación y la integración de la educación no virtual y presencial con la educación virtual y a distancia sea una tendencia actual de la educación superior mundial (Silvio, 2004).

Siguiendo el enfoque anterior, la Universidad Nacional (UNA) –cuyo modelo educativo por tradición ha sido presencial– está generando esfuerzos importantes en busca de incorporar el uso de las TIC, en los procesos de formación de sus actuales estudiantes, quienes forman parte de las próximas generaciones de profesionales. En esta dirección, toma protagonismo el trabajo realizado por el programa institucional UNA VIRTUAL, entidad encargada de velar por el cumplimiento de las políticas académicas de dicha universidad, con el propósito de generar una pronta integración y uso de las TIC en los procesos ya mencionados.

Estos esfuerzos han llevado a que diversas carreras de la UNA cambien su modalidad de entrega, de un modelo presencial a un modelo completamente virtual o al modelo bimodal (que combina la presencialidad con la virtualidad). Por esto se hace necesario analizar lo ejecutado en la UNA, comparativamente con lo que están realizando instituciones con una mayor trayectoria en educación virtual.

Áreas estratégicas del modelo de educación virtual

Diversos especialistas en educación virtual (King, Nugent, Eich, Mlinek y Russell, 2000; King, Nugent, Russell, Eich y Lacy, 2000; Simonson y Bauck, 2003; Simonson, Smaldino, Albrigh y Zvacek, 2009) han definido siete áreas como estratégicas para la toma de decisiones, al implementar un modelo de educación virtual. Estas áreas son: la filosófica; la académica; la profesoral; la estudiantil; la técnica; la legal/jurídica y, la financiera, geográfica y de dirección.

Para cada área se presenta una revisión bibliográfica, que permite establecer cuáles son las tendencias de las mejores prácticas y las recomendaciones que los expertos en educación virtual brindan para realizar una gestión eficaz. También se exponen algunas experiencias de la UNA en cada una de estas áreas.

Área filosófica

Simonson y Bauck (2003) señalan que cuando una organización educativa decide desarrollar procesos educativos virtuales, su gestión estratégica –la visión y la misión– deben incorporar su compromiso con esta modalidad. Por ello, las carreras de la UNA que han cambiado su modalidad –a educación virtual o bimodal– deben tener una visión y misión coherente con la misión y visión institucional.

Tabla 1

Elementos de la misión y la visión de la UNA que reflejan compromiso con la educación virtual o bimodal

Misión	La UNA es una institución pública de educación superior que genera y socializa el conocimiento, las ciencias y la cultura, como estrategia para el desarrollo de sus educandos, sin distinción de género, etnias, credos, condición social o nacionalidad. Está comprometida con el desarrollo de toda la sociedad y en particular con la integración, la potenciación y la ampliación de oportunidades de los sectores sociales menos favorecidos.
Visión	Tener una oferta académica institucional actualizada, flexible, rigurosa y pertinente con las necesidades del país, mediante un modelo pedagógico innovador e inclusivo de las nuevas tecnologías de la comunicación. Se fundamenta estratégicamente en el talento humano, en el uso adecuado de la información y el apoyo en las nuevas tecnologías.

Nota: Elaboración propia a partir de Universidad Nacional (2006).

De hecho, la puesta en marcha de una modalidad virtual o bimodal es coherente con la misión y la visión (ver Tabla 1), así como con el modelo pedagógico de la UNA y lleva a la incorporación de las TIC (entendidas como herramientas que posibilitan y enriquecen nuevas formas de mediación pedagógica y didáctica) en la estructura curricular de los programas de las carreras. También es necesario establecer los principios que tutelen la calidad de estos programas. Al respecto, Marcelo (2008) desarrolló un modelo “(...) para someter a evaluación de calidad las propuestas de formación abiertas y a distancia (...)” (p. 2), donde se consideran estándares ubicados en seis dimensiones: contexto, diseño del programa, producción del programa, puesta en marcha del programa, implementación del programa y seguimiento (ver Tabla 2).

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

Tabla 2

Estándares generales de calidad para programas de formación a través de aprendizaje abierto y a distancia

Dimensión	Estándar general
Contexto	El programa de formación se adecua a las características, condiciones y necesidades del contexto educativo donde el estudiantado desarrollará su práctica profesional.
Diseño	Los objetivos, contenidos, estrategias y recursos del programa de formación se han diseñado tomando en consideración los procesos de aprendizaje de personas adultas y las condiciones, posibilidades y limitaciones de la utilización de las tecnologías como soporte para la formación.
Producción	La producción técnica del programa se ha realizado siguiendo los procedimientos de usabilidad y accesibilidad adecuados, a fin de propiciar un aprendizaje acorde con las metas y objetivos del programa dentro de la modalidad de ODL (aprendizaje abierto y a distancia).
Puesta en marcha	Los procesos de difusión, información y orientación al estudiantado, con respecto a las características y condiciones del programa de formación, son públicos y se desarrollan adecuadamente.
Implementación	La implementación del programa de formación se desarrolla utilizando los recursos técnicos y humanos necesarios, recurriendo a estrategias formativas establecidas que favorecen la consecución de las metas y los objetivos del programa.
Seguimiento	El programa promueve el asesoramiento continuo, la generación de espacios virtuales de comunicación, así como la realimentación con los egresados del mismo.

Nota: Elaboración propia a partir de Marcelo (2008).

Estos estándares permiten evaluar la calidad de las carreras con un modelo de educación virtual o bimodal, buscando la calidad en los procesos de diseño, producción, difusión, implementación y seguimiento, mediante una evaluación continua de ellos.

Área académica

Para Simonson y Bauck (2003), las cuestiones académicas influyen en la integración global de los programas y, por esto, las políticas en esta área son fundamentales, pues contienen aspectos relacionados con el estudiantado, la instrucción y el currículo (Simonson et al., 2009). Algunos de estos aspectos claves son: el calendario académico, la acreditación de programas, la calidad de los cursos, el tamaño de los grupos, la evaluación de los cursos y del programa, las unidades de crédito, la evaluación y calificación de estudiantes, el registro y reporte de calificaciones, los criterios y el proceso de admisión, la revisión y aprobación curricular. También se incluye en esta área el número de estudiantes por grupo.

Simonson y Schlosser (2004) señalan que los cursos, en una universidad con entrega presencial, se estructuran de acuerdo con la unidad Carnegie. Esto establece que cada curso, por semestre y por crédito, debe tener 15 sesiones de clase de 50 minutos cada una, para un total de 750 minutos de enseñanza presencial. Sin embargo, en los cursos a distancia o virtuales no se tienen



sesiones de clase como tales; por ello estos autores proponen que al diseñar la instrucción para un modelo virtual se utilice la propuesta como la base fundamental para un curso.

De acuerdo con Simonson y Schlosser (2004), los temas deberían estar organizados en módulos, los cuales se instauren en unidades equivalentes a un crédito semestral. De esta forma, el diseñador puede organizar un curso virtual de la siguiente manera: a) cada crédito semestral equivale a una unidad, b) cada unidad contiene de tres a cinco módulos, c) cada módulo incorpora de tres a cinco temas, y d) cada tema equivale a un resultado de aprendizaje.

La estrategia de evaluación planteada deberá estar directamente relacionada con los resultados del aprendizaje. Simonson y Schlosser (2004) sugieren que haya, al menos, un resultado de aprendizaje para cada tema del curso. De esta forma, cuando se aplica el modelo propuesto por los autores, un curso de 3 créditos comprende tres unidades, de 12 a 15 módulos, de 48 a 60 temas y de 48 a 60 resultados de aprendizaje (1 examen, 1 proyecto, 3 pruebas, 3 misiones pequeñas, participaciones en foros de discusión, correos electrónicos y chats, entre otros).

Por otro lado, Simonson (2009), luego de analizar la bibliografía de buenas prácticas en el diseño de cursos en línea, ha logrado establecer tres categorías que deben considerarse, si se quiere organizar un buen curso: la estructura, los contenidos y los objetos de aprendizaje. Dentro de la estructura es importante considerar la duración del curso (número de semanas), la cantidad de horas que deberán invertir el estudiante y el profesor, así como el número de unidades y módulos que se desarrollarán en ese tiempo.

El contenido a desarrollar debe quedar plasmado en el programa del curso. Lo recomendable es que exista un sistema de gestión de cursos o aula virtual, que permitan la entrega de la docencia y la interacción entre los participantes (Simonson, 2009). También son importantes los materiales que se usarán en el curso (videos, audios, libros de texto, material de consulta en la Web), así como las asignaciones que deberá realizar el estudiante (Simonson, 2009). Todos estos elementos deben estar estructurados de acuerdo con los propósitos del curso.

En el caso de la UNA, el diseño de los cursos de las carreras virtuales y bimodales se realizan con el apoyo del Programa de Diseño Curricular y el Programa UNA Virtual. Esto permite que los cursos cumplan con ciertos requisitos curriculares mínimos. De esta forma, los programas de los cursos incluyen una breve descripción del curso, los objetivos de aprendizaje propuestos, los contenidos a desarrollar, la estrategia metodológica, los resultados de aprendizaje esperados, los criterios de evaluación y calificación de los trabajos, la bibliografía recomendada y el cronograma de actividades.

Como sistema de gestión de cursos se usa la plataforma virtual institucional, que provee el programa institucional UNA Virtual. El registro de los estudiantes en los cursos virtuales y bimodales en la plataforma virtual es proporcionado por UNA Virtual.

The Institute for Higher Education Policy (2000) y U. S. Department of Education. Office of Postsecondary Education (2006) han establecido los procesos de investigación de los factores que permiten evaluar la calidad de la educación en línea y determinar, si un programa de educación virtual realiza una buena práctica curricular e instructiva:

1. El programa de estudios de la carrera ha sido desarrollado secuencial y lógicamente, garantizando la disponibilidad de los cursos que los estudiantes necesitan.
2. La formación docente es coherente con el desarrollo del plan.

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

3. Se usa una plataforma de gestión común, lo que da lugar a una interfaz y a una estructura básica común para los cursos en línea.
4. Existe innegable coherencia en los formatos de los cursos.
5. Se desarrolló un calendario con la oferta académica para el próximo quinquenio, con el propósito de ayudar a los estudiantes en la planificación de sus estudios.
6. Hay consistencia en la calidad –como lo demuestra el diseño de los cursos–, el enfoque pedagógico básico, el uso de herramientas y el nivel y los tipos de interacción entre los participantes.
7. La interacción de los participantes es una característica esencial y debe facilitarse a través de las más diversas formas.
8. La realimentación para el estudiante debe hacerse de manera constructiva y oportuna.
9. Los estudiantes son formados para utilizar los métodos adecuados y eficaces de investigación, incluida la evaluación de la validez de los recursos.
10. Los materiales didácticos son revisados periódicamente para garantizar que cumplen los estándares del programa.
11. Los cursos están diseñados para exigir a los estudiantes participación en el análisis, la síntesis y la evaluación como parte de los cursos y del programa.
12. La eficacia del programa y del proceso enseñanza–aprendizaje se evalúa utilizando una serie de métodos y normativas específicas.
13. La información relacionada con aspectos tales como la matrícula, los costos y los usos innovadores de la tecnología se utiliza para evaluar la eficacia de los programas.
14. Los resultados previstos del aprendizaje se revisan con puntualidad para garantizar la claridad, utilidad y conveniencia.

Moore y Kearsley (2005) establecen seis factores que reflejan la calidad de los diferentes aspectos relacionados con los productos y servicios ofrecidos por una institución que brinda programas de educación virtual. Estos factores –los cuales deben ser monitoreados– incluyen: a) el número, y la calidad de solicitudes y matrículas, b) el logro del estudiante, c) la satisfacción de los estudiantes, d) la satisfacción del profesorado, e) la reputación del programa o de la institución, f) la calidad de los materiales de los cursos.

En la UNA, los cursos y los docentes se evalúan al final de cada ciclo lectivo, por medio de los instrumentos designados para tal efecto, contruidos por el Programa de desarrollo Profesional y Evaluación Académica, adscrito a la Dirección de Docencia. Sin embargo, sería importante que estos instrumentos contemplen elementos evaluativos particulares para los cursos de carreras virtuales o bimodales, que involucren en su elaboración al personal académico a cargo de los procesos de mediación pedagógica.

Con respecto al número de estudiantes por clase, Simonson y Schlosser (2004) afirman que la bibliografía especializada en el tema indica claramente que hay límites prácticos a partir de los cuales se compromete la calidad de la enseñanza y el aprendizaje. Palloff y Pratt, citados en Simonson y Schlosser (2004), sugieren que los educadores experimentados en educación virtual pueden manejar grupos de 20 a 25 estudiantes en un curso en línea, mientras que si tienen poca experiencia deben trabajar con un máximo de 15.

Por su parte, Orellana (2006), luego de realizar un estudio para determinar las percepciones de los instructores con respecto al número óptimo de estudiantes por grupo (en cursos en línea), para lograr diferentes niveles de interacción, concluye que se requieren grupos más pequeños para lograr mayores niveles interactivos. Si bien el promedio del tamaño de la clase fue de 23 estudiantes, los profesores consideraban que sus clases eran entre moderada y altamente interactivas, asimismo se estableció que el número óptimo de estudiantes por clase son 19. Los datos indican que cada encuestado cree que un promedio de 16 estudiantes por clase es suficiente para conseguir el mayor nivel posible de interacción.

Con respecto al número de estudiantes en un curso virtual o bimodal, en este momento la UNA no ha establecido ningún criterio técnico, por lo que, quienes toman decisiones en estas carreras le asignan a cada profesor, un número distinto de estudiantes por grupo. De ahí que el trabajo docente varía de acuerdo con la Unidad Académica donde el docente trabaja.

Área profesoral

Simonson y Bauck (2003) consideran que las políticas relacionadas con el área profesoral son de las más difíciles de desarrollar, pues deben clarificarse cuáles son las responsabilidades en la enseñanza virtual. Este tipo de políticas debe ser flexible, debe prever problemas críticos y, resulta más acertado, si se integran a las políticas tradicionales existentes.

Los aspectos claves de esta área incluyen: la compensación, los incentivos a docentes, el reconocimiento de la propiedad intelectual, las horas de oficina y la capacitación del profesorado (Simonson y Bauck, 2003). En el área profesoral es necesario considerar que, en la educación virtual, el rol del docente cambia.

En la educación virtual el profesor debe pensar en estrategias que comprometan al estudiante de una manera más activa que pasiva. No se debe tener miedo de experimentar, explorar y ser creativo. Debe buscarse que el estudiante genere sus propias capacidades de auto-conducción y autonomía para el estudio y el aprendizaje (Simonson et al., 2009).

También debe conocer los lenguajes de representación de cada herramienta o medio tecnológico que se use, pues deben ser empleados para generar reflexión, conocimiento y aprendizaje Salmon (1999), citado en Cabero, Llorente y Román (2004), destaca la importancia de que el profesor sea un buen moderador, pues para él “(..) la moderación de una conferencia a través de la red, implica la realización de una serie de actividades: acceso y motivación, socialización en línea, intercambio de información, construcción del conocimiento y desarrollo (...)” (p. 9).

De acuerdo con Simonson et al. (2009), las investigaciones demuestran que un profesor entusiasta y con buen sentido del humor genera importantes incrementos del sentido de pertenencia que los estudiantes a distancia requieren poseer; asimismo los hábitos de enseñanza ayudan a aumentar el involucramiento del estudiante.

El desarrollo profesional del personal académico es un componente crítico para garantizar la calidad en la virtual (U. S. Department of Education. Office of Postsecondary Education, 2006; Simonson et al., 2009). Por ello, al profesorado se le debe dar capacitación con respecto a la utilización de la tecnología; pero, más importante aún es que esa formación se dirija a la pedagogía de la educación virtual, con especial hincapié en las estrategias de enseñanza, para fomentar la

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

interacción y para evaluar el aprendizaje del estudiante (U. S. Department o Education. Office of Postsecondary Education, 2006; Moore y Kearsley, 2005; Simonson et al., 2009).

Simonson et al. (2009) señalan que –como mínimo– el entrenamiento del profesor virtual debe incluir: a) atributos y necesidades de los estudiantes en un modelo de educación virtual; b) diseño instruccional de cursos virtuales con énfasis en estrategias para promover el pensamiento crítico y de alto nivel; c) gestión y evaluación de discusiones en línea; d) uso efectivo de objetos de aprendizaje y de tecnologías Web 2.0; e) evaluación de cursos; f) factores inherentes a la gestión de cursos; g) recolección y entrega de asignaciones; h) cumplimiento de los derechos de autor; i) asuntos de soporte al estudiante y recursos.

Otros elementos que se vinculan con buenas prácticas en procesos de educación virtual, que permiten obtener calidad en el desempeño de los profesores, son las siguientes (The Institute for Higher Education Policy, 2000; U. S. Department o Education. Office of Postsecondary Education, 2006):

1. La universidad tiene un servicio de asistencia técnica a disposición del profesorado y se recomienda su uso.
2. Los profesores cuentan con asistencia en la transición de la enseñanza tradicional a la enseñanza virtual y son evaluados durante el proceso.
3. La formación del profesor y la asistencia (incluso por pares o tutorías) continúa una vez que se está desarrollando el curso en línea.
4. Debe quedar claro qué unidad de organización es responsable de proporcionar la formación y el apoyo continuo para el profesorado.
5. Se facilita acceso a los docentes a recursos especializados y al apoyo técnico necesario para el desarrollo y la ejecución de sus cursos.
6. Existe disponibilidad de especialistas en diseño instruccional, durante el desarrollo del curso, así como de personal capaz de resolver problemas técnicos que surgen durante su implementación.
7. A fin de lograr cierta consistencia en la calidad de la enseñanza, los profesores interinos deben tener una formación y un apoyo comparable a los que obtienen el profesorado regular. Además, los profesores interinos deben integrarse a la cultura de la institución.

En la UNA, el programa UNA-Virtual brinda capacitación tecnológica y pedagógica a los académicos, sean propietarios o interinos, que desean aprender sobre la integración de las TIC en su labor docente, así como de la mediación de cursos bimodales y virtuales. Sin embargo, no todos los docentes reciben esta formación antes de iniciar su labor como profesores virtuales o bimodales, ya que la asignación de los docentes a los cursos se realiza a lo interno de las unidades académicas.

Asimismo, todos los cursos tienen un diseño curricular básico, sin embargo, los docentes podrán hacer un 30 por ciento de modificaciones en las estrategias y en la evaluación, de acuerdo con su criterio profesional, sin que sea necesaria la autorización por parte del Programa de Desarrollo Curricular de la UNA.

Área estudiantil

Para Simonson y Bauck (2003), las políticas del área estudiantil deben ser claras, flexibles, y ampliamente entendidas, tanto por los estudiantes, como por los profesores. Para esos autores, las políticas relacionadas con la realimentación por parte de los profesores deben ser monitoreadas para que, así como los requerimientos especiales del estudiante virtual, la entrega de asignaciones, el uso del correo electrónico, el acceso a los sitios Web y la presentación de exámenes, contribuyan al éxito del estudiantado del modelo virtual.

Lo primero que se debe entender es que el estudiante en la educación virtual es el responsable principal de sus procesos de aprendizaje, ya que debe definir con claridad las metas de aprendizaje que quiere alcanzar, relacionándolas con sus necesidades de trabajo y de desarrollo personal. Por eso, requiere delimitar la forma en que va a estudiar, aplicar sus estrategias de aprendizaje, asegurarse de que el contenido ha sido realmente aprendido y de que lo puede aplicar en su entorno laboral. La educación virtual y a distancia en la actualidad enfatiza en el estudiante (Simonson et al., 2009).

De acuerdo con Simonson et al. (2009), para que un estudiante tenga éxito en la educación virtual debe poseer una actitud favorable y una alta motivación –que le permitan ir adquiriendo experiencia en el aprendizaje, dentro de este modelo y en el uso de la tecnología; completar las tareas y las asignaciones, según el calendario de los cursos y participar en todas sus actividades. Para lograrlo, debe contar con sistemas de apoyo, constituyentes integrales de cualquier programa de aprendizaje virtual exitoso (Simonson y Schlosser, 2004).

Los estudiantes también necesitan entrenamiento con respecto a todas las tecnologías que usarán durante su programa, desde el sistema de gestión de cursos hasta los servicios en línea que brinda la biblioteca, así como otras aplicaciones de software (e.g. herramientas Web 2.0) que podrían usar los profesores (Simonson et al., 2009).

Las instituciones que ofrecen programas virtuales completos necesitan proporcionar una gama completa de servicios en momentos y en formas convenientes para sus estudiantes (U. S. Department of Education. Office of Postsecondary Education, 2006). Estos servicios incluyen la asesoría para la admisión y la matrícula, la consejería académica, la ayuda financiera, la asesoría profesional, los recursos de biblioteca, los pedidos de libros de texto, la asistencia técnica y la asistencia a la discapacidad (Berge y Muilenburg, 2001; Moore y Kearsley, 2005; U. S. Department of Education. Office of Postsecondary Education, 2006).

Si bien por medio de Internet se pueden ofrecer muchos materiales y servicios de aprendizaje, hay ciertos servicios que deben realizarse cara a cara (e.g. prácticas de laboratorio de Ciencias Naturales). De acuerdo con Moore y Kearsley (2005), las instituciones que brindan educación virtual deberían proveer centros de aprendizaje para sus estudiantes. El montaje y mantenimiento de estos centros requiere de muchas decisiones administrativas, que incluyen: a) dónde deben estar ubicados; b) cuándo deberían estar abiertos; c) el personal (administrativo y académico) que debería tener; d) cómo deben estar relacionados con el campus principal; e) cómo deben ser financiados.

Con respecto al servicio de bibliotecas, Moore y Kearsley (2005) afirman que, con la llegada de Internet, las bibliotecas académicas están empezando a añadir bibliotecarios dedicados a atender las demandas de la educación virtual. Tal es el caso de la Universidad Central de Michigan, donde los estudiantes virtuales tienen acceso a cientos de recursos y bases de datos, sin necesidad de

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

estar en el campus. Esto se ha ido convirtiendo en una práctica común en diversas universidades internacionales que van logrado una madurez en procesos de educación virtual. Tal es el caso de Nova Southeastern University.

En la UNA, los estudiantes conectados por Intranet tienen acceso a todas las bases de datos con que cuenta el sistema de bibliotecas. Sin embargo, estando fuera del campus las limitaciones se incrementan al intentar acceder a algunas bases de datos, situación que debe ser revertida.

Otras buenas prácticas en el área estudiantil que se vinculan con programas exitosos de educación virtual son las siguientes (The Institute for Higher Education Policy, 2000; U. S. Department o Education. Office of Postsecondary Education, 2006):

1. Proporcionar a los futuros estudiantes una autoevaluación de sus capacidades y aptitudes para la enseñanza virtual, de manera que se inscriban aquellos estudiantes con las características adecuadas para aprender en este tipo de modelo educativo.
2. Brindar un programa de orientación a la educación virtual, lo que puede dar a los estudiantes potenciales una idea de qué suerte correrán en los cursos de esta modalidad.
3. Tener un sitio Web dirigido a los futuros estudiantes virtuales con una descripción pormenorizada de cómo se ofrecerán los cursos, cómo los estudiantes recibirán los libros de texto y otros materiales, el tipo de equipo necesario (que puede incluir una verificación de equipos de línea) y las formas de contactarse con un asesor.
4. A lo largo de la duración del curso o programa, los estudiantes pueden acceder a asistencia técnica, incluyendo las instrucciones detalladas sobre los medios de comunicación electrónicos que se utilizan, a sesiones de práctica antes del inicio del curso y un acceso cómodo al personal de soporte técnico.
5. Idealmente, el soporte técnico debe estar disponible veinticuatro horas al día, siete días a la semana.
6. Los estudiantes pueden consultar a los asesores académicos por diferentes medios (por teléfono, fax, correo electrónico, chat en línea, etc.).
7. El sitio Web de la biblioteca proporciona información y formación sobre cómo utilizar los recursos en línea, asimismo los estudiantes tienen acceso a un bibliotecario (por teléfono, fax, correo electrónico, chat en línea, etc.) para solicitar asistencia o servicios.
8. Los estudiantes cuentan con una formación práctica e información que les ayudan en la obtención de material a través de bases de datos electrónicas, los archivos, los servicios de noticias y otros recursos universitarios.
9. En cada curso se les proporciona, a los estudiantes, información que describe los objetivos del curso, así como los resultados de aprendizaje.
10. Tanto los profesores como los estudiantes están de acuerdo con respecto a los plazos de entrega de las asignaciones por parte de los estudiantes, así como la realimentación por parte del docente.

En la UNA, los materiales que requiera el estudiante en los cursos virtuales y bimodales le son suministrados de forma digital a través de la plataforma virtual, excepto los libros de texto de casas editoriales externas a la Universidad. Asimismo, se cuenta con la ventaja de que todas las evaluaciones que realice el estudiante durante su carrera se pueden realizar a través de la plataforma

virtual, excepto la presentación oral de su Trabajo Final de Graduación, que por Reglamento debe realizarse presencialmente en el campus central o sedes de la Universidad.

Área técnica

Las políticas del área técnica deben ser entendidas por todas las personas que están involucradas en la administración de la educación a distancia (Simonson y Bauck, 2003). Las políticas deben incluir aspectos relacionados con los profesores y los estudiantes, como la calidad de las computadoras personales que necesitan los estudiantes para estudiar en su casa, así como los requerimientos mínimos de hardware, software y conectividad.

Simonson et al. (2009) señalan que cuando una organización tiene una red para la educación virtual es responsable de que esta funcione adecuadamente, es decir, se debe responder una necesidad de confiabilidad en el acceso. Por ello se debe asegurar que la tecnología será apropiada desde el inicio del desarrollo e implementación de los programas.

Asimismo, los estudiantes que deben tener su propia tecnología necesitan entender cuál es la responsabilidad de la institución en la confiabilidad. Deben asegurarse de que el equipo requerido es compatible con el que disponen y es su responsabilidad obtener la tecnología solicitada, aún cuando la institución les apoye para la adquisición de algún programa o equipo de cómputo (Simonson et al., 2009).

Los profesores también necesitan ser claros acerca de los requisitos para los cursos virtuales. Si tienen necesidad de una tecnología en particular, necesitan decirlo antes del comienzo del curso, deben ser razonables y específicos en los requisitos.

De acuerdo con Moore y Kearsley (2005), la calidad de un curso virtual y la calidad de la experiencia del estudiante dependerán del sistema de entrega especial, por lo que las decisiones gerenciales respecto a qué tecnología se debe usar, tendrán un efecto significativo sobre la eficacia de los cursos de la carrera. Estos autores afirman que los administradores responsables de elegir entre diversos sistemas requieren tener en cuenta los méritos de cada uno, para la presentación de los materiales del curso, y también para proporcionar una interacción entre estudiantes y profesores, así como las diferencias en los costos de los productos.

En el caso de la UNA, las compras deben realizarse por medio de licitaciones públicas, debido a que –como institución pública– está regida por las leyes de la República y supervisada por la Contraloría General de la República. Asimismo, existen en la institución una serie de estándares para la compra de equipo y para la utilización de los mismos, que rigen para todos los programas académicos.

De acuerdo con Chernish, DeFranco, Lindner y Dooley (2005), las instituciones educativas deben invertir tiempo para evaluar sus propias necesidades, antes de invertir en un software en particular. En general, actualmente el software es mucho más amigable con el usuario. Muchos de los programas disponibles para las instituciones con un modelo de educación virtual contienen o facilitan la publicación o el tablón de anuncios para foros de discusión, correo electrónico y salas de chat. Algunos, incluso, han incorporado funciones tales como un calendario académico, aula virtual con iconos para las tareas, los textos, los programas y otros elementos de los cursos.

The Institute for Higher Education Policy (2000) ha establecido algunos elementos que determinan la calidad del área técnica de una institución con programas de educación virtual:

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

1. Se tiene un plan de tecnología que incluye medidas de seguridad electrónica (es decir, la contraseña protección, cifrado, sistemas de back-up) y operativas para garantizar tanto las normas de calidad, como la integridad y la validez de la información.
2. La fiabilidad del sistema de entrega de la tecnología es a prueba de fallos.
3. Un sistema centralizado proporciona apoyo a la creación y al mantenimiento de la infraestructura de la educación virtual.
4. Existen directrices sobre las normas mínimas que se usan para el desarrollo de los cursos, el diseño y la entrega; mientras que los resultados del aprendizaje –no la disponibilidad de programas de tecnología–, determinan la tecnología utilizada para entregar el contenido del curso.

La UNA ha sido consecuente con la posibilidad y necesidad de manejarse dentro de los códigos abiertos de uso gratuito, de ahí que se haya institucionalizado el Moodle como plataforma virtual institucional para la gestión de los cursos. Asimismo, se tienen, a disposición de los estudiantes, salas de computadoras con acceso a Internet de banda ancha, biblioteca, Internet inalámbrico en el campus, así como áreas comunes para interactuar y trabajar en grupo.

Área legal / jurídica

Para realizar una práctica apropiada de la educación virtual, los administradores, los profesores y los estudiantes deben tener conocimiento sobre las implicaciones legales de los derechos de autor, la propiedad intelectual, así como del uso adecuado y justo de los recursos (Simonson y Bauck, 2003). De acuerdo con Simonson et al. (2009), en la educación virtual, así como en la educación a distancia, es imperativo que el docente y el estudiante entiendan las leyes de los derechos de autor y las políticas de la institución al respecto.

En el caso de los estudiantes, es necesario que comprendan que los derechos de autor no los restringen de usar materiales para sus trabajos, pero que cuando se usan se debe proveer crédito a la persona creadora del material, entendiendo la diferencia entre citar y parafrasear (Simonson et al., 2009). De ahí que se deba recordar a los estudiantes, dentro de su estancia en una institución, cuáles son las políticas que rigen esta materia, y en los cursos velar porque toda normativa se cumpla a cabalidad.

Una institución con un modelo de educación virtual puede tener una oficina que sea responsable de velar por el cumplimiento de los derechos de autor. Asimismo, los sistemas de la biblioteca pueden proveer información relacionada con este tema (Simonson et al., 2009).

En el caso de Estados Unidos, las instituciones educativas sin fines de lucro pueden utilizar materiales protegidos por derechos de autor en la educación a distancia, incluyendo en los sitios Web y otros medios digitales, sin el permiso del propietario del copyright y sin el pago de regalías (Rosen, 2007). La ley también provee una guía relacionada con el uso de multimedia en cursos a distancia (Simonson et al., 2009).

Desde la perspectiva de Levine y Sun (2002), las instituciones y los profesores deben esforzarse para mantener una política que asegure a la universidad el uso de materiales y, al mismo tiempo, fomente y apoye la innovación docente. Por ello, algunas universidades han optado por

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

políticas de propiedad intelectual que se aplican sólo cuando el uso de recursos de la universidad es importante o sustancial.

Esto podría ocurrir cuando los recursos superan lo que la institución espera del profesorado en una disciplina concreta. Del mismo modo, existen instituciones que han adoptado políticas para compartir los ingresos de las obras producidas por el profesorado. Otros han creado políticas en las que los derechos de propiedad pertenecen a una de las partes y los ingresos generados pertenecen a la universidad (Levine y Sun, 2002).

La retención de los derechos de propiedad por parte de los docentes incluye (Levine y Sun, 2002):

1. Uso real de trabajo. Si el curso es para que se reproduzca, en particular con fines comerciales, el profesor debe tener el derecho a utilizar la obra y no se debe buscar la aprobación de la institución.
2. Reconocimiento del trabajo. Los profesores sienten un sentido de apego hacia sus producciones, ya que representa una inversión intelectual y de trabajo, por eso sus creaciones deben serles atribuidas adecuadamente.
3. El control sobre el trabajo de estudiante. Si un profesor se aleja de la institución y desea aprobar el contenido del curso en su nuevo lugar de trabajo, no se debe exigir el permiso de la universidad en que los productos académicos fueron creados, pues el control sobre el trabajo debe recaer en los profesores que lo crearon.
4. Derecho a la obra derivada. Los profesores podrían tal vez crear cursos relacionados o artículos sobre la base de un curso existente. Los derechos a la obra derivada deben recaer en los profesores para permitir el desarrollo académico adicional.
5. Distribución del trabajo. Los profesores a menudo desean dar a conocer su trabajo a los demás. Con el fin de facilitar el intercambio de trabajo académico, los derechos de distribución deben pertenecer al profesorado.

Por otra parte, la retención de los derechos por parte de la institución incluye (Levine y Sun, 2002):

1. El uso de recursos universitarios. Cuando los recursos universitarios se utilizan para producir, grabar y transmitir un curso, el contenido del curso debe pertenecer a la institución.
2. Objetivo de empleo. La institución contrata a los profesores para diseñar e impartir cursos y, en consecuencia, se les compensa. Así, la institución debería tener el derecho a la propiedad del curso.
3. El control sobre el trabajo académico. La distribución de los materiales del curso por parte de los profesores podría poner en peligro la matrícula; de ahí que las instituciones caerían en grave peligro financiero, si no tienen el control y la distribución del curso y sus materiales.
4. Conflictos de intereses. Cuando un profesor utiliza los materiales del curso en otra institución, esto crea conflictos de intereses (obligaciones, acuerdos, etc.) entre las dos universidades.

En Costa Rica existe la Ley sobre derechos de autor y derechos conexos (Ley sobre Derechos de autor y derechos conexos, 1982), que es la que regula toda normativa educativa con respecto a

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

derechos de autor y propiedad intelectual. Esta ley establece la existencia de dos tipos de derechos de autor: los derechos patrimoniales y los derechos morales.

De esta forma, cuando una persona crea una obra, los derechos morales siempre le serán atribuidos. Esto significa que siempre debe ser reconocido y divulgado el nombre de la persona que creó el material o producto. El derecho moral perdura durante la vida del autor y puede ser exigido por sus herederos hasta 50 años después de su muerte (Ley sobre Derechos de autor y derechos conexos, 1982).

Los derechos patrimoniales son los que se relacionan con los recursos económicos que se generan al comercializar la obra. Cuando el autor es un asalariado, el dueño de los derechos patrimoniales es el empleador (Ley sobre Derechos de autor y derechos conexos, 1982). Por ello, la UNA se reserva los derechos de autor patrimoniales y explotación de todas las producciones que docentes e investigadores generen, dado la inversión salarial que realiza. Los derechos morales siempre son de los autores de las obras.

Si un docente de la UNA llega a detectar un posible caso de plagio por parte de un estudiante, debe proceder de acuerdo con el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes.

Área financiera, geográfica y de dirección (AFGD)

Los aspectos claves en el escenario fiscal versan sobre todo en aspectos financieros, los cuales, para toda empresa o institución, son altamente sensibles. Algunos son: las tasas de matrícula, cuotas especiales, regulaciones relacionadas con la financiación, las limitaciones de área de servicio, los contratos con las organizaciones colaboradoras, costo de administración, y desembolsos por matrícula (Simonson, 2007; Simonson et al., 2009).

Motivados por la difícil coyuntura presupuestaria que la UNA enfrentará el próximo quinquenio (2011/2016), generada en una reducción presupuestaria establecida por el Gobierno de la República, se presenta un escenario atractivo para incursionar en la creación de iniciativas de código abierto (ICA) de sistemas de gestión para cursos gratuitos.

Estas ICA, menciona Gutiérrez (2010), son un éxito rotundo al estar generando un cambio de paradigma en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, sobre todo en países emergentes. Asimismo, en estos países en desarrollo, en los que sus finanzas están debilitadas, las instituciones con programas virtuales deberían vincularse para la preparación y elaboración de materiales, libros y para compartir estudiantes, profesores, tecnología, entre otros.

La disponibilidad de las ICA permite que la educación se globalice, con el propósito de erradicar la pobreza (Gutiérrez, 2010). La posibilidad de incorporar las ICA vendría a paliar la falta de recursos para el incremento en la matrícula, así como el necesario reemplazo del andamiaje tecnológico, cuyos costos son siempre ascendentes.

Al tema anterior se une el hecho de que el costo por estudiante en la educación virtual es, a menudo, muy similar al de los estudiantes convencionales. No obstante, el estudiante virtual considera que este costo debe ser inferior. Así lo menciona Seok (2007): hoy los estudiantes son adultos, traen sus actitudes de consumidores a la educación superior.

Los estudiantes de la universidad, y para su conveniencia, buscan que el servicio recibido sea de alta calidad y bajo costo. Ellos no pagarán por las actividades y servicios que no utilizan.

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

Al no requerir la utilización las instalaciones del recinto universitario para realizar sus estudios, los estudiantes –continúa Seok (2007)– están pidiendo una reducción al mínimo para el pago de su colegiatura (en relación con sus compañeros de colegiatura presencial). Sin embargo, Marchessou (2007), haciendo referencia a una investigación de JM Consulting Ltd., realizada en el 2003, anota que la tendencia es de costos incrementales en la educación virtual, comparada con la educación presencial.

Por lo tanto, la cuestión de la reducción de costes, comenta Marchessou (2007), requiere de compromisos de asociación con instituciones colegas, con empresas públicas y privadas, así como organizaciones no gubernamentales (ONG), con el propósito de intercambiar gastos, generar subvenciones cruzadas y economías de escala.

Otro aporte importante en la dirección de la reducción de costes y la función cooperativa que se requiere para sensibilizar a las organizaciones lo brinda Simonson (2007), al sugerir la utilización de los sistemas de gestión de cursos (SGC), software diseñados para apoyar la administración de los cursos, con el propósito de que los profesores utilicen esta herramienta SGC para sus clases, tareas, actividades, pruebas y exámenes, recursos, y más en un entorno accesible en línea. Los SGC son factibles de obtener de forma gratuita o con un costo muy reducido por medio de las ICA disponibles (Simonson).

El ámbito geográfico es un componente que, en esta coyuntura financiera de la UNA, debería ser aprovechado para generar la oportunidad de abrirse a la competencia global, valiéndose de sus conocimientos y destrezas como institución líder en educación universitaria en Costa Rica. La globalización abrió “la caja de Pandora”, un mundo de oportunidades, el cual ya no tiene rincones, prácticamente se aplanó: cualquier ciudadano del mundo, en cualquier lugar del planeta con acceso a Internet, está en igualdad de posibilidades.

Esto es ejemplificado por Middlenton (2010), quien expresa que el vicedecano de Duke University dice que el programa Master in Business Administration (MBA) híbrido (80 por ciento lecciones en línea y 20 por ciento presencial), que están ofreciendo, ha llamado la atención de muchos profesionales extranjeros interesados en estudiar en Duke, a los que se les imposibilita ir a residir a Carolina del Norte.

Siendo la UNA miembro del Consejo Nacional de Rectores (CONARE) y teniendo –cada una de las instituciones que conforman este cuerpo– total autonomía (según ley de la República), para su funcionamiento y toma de decisiones, la propiedad de los componentes que se generen con el propósito de realizar la función que le corresponde como institución de educación superior es totalmente de la UNA.

Por lo tanto, los aspectos de gestión de cursos, docentes, estudiantes, cuestiones administrativas, documentos, investigación y desarrollo, textos, tecnología, infraestructura y otros vinculados al quehacer en la UNA, en su propuesta de educación virtual, son enteramente de su propiedad, financiamiento y derechos de uso exclusivo y regulación.

Consideraciones finales

La Universidad Nacional requiere insertarse plenamente en la globalización de la educación abierta, con el propósito de apropiarse de las oportunidades generadas por un mundo tecnológicamente ambicioso



URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

y cambiante, donde la actualización constante es un prerrequisito para estar vigentes y ser competitivos. La UNA tiene la posibilidad de capturar una porción importante de este mercado, en el cual algunos competidores llevan bastante ventaja y otros se esfuerzan cada día por estar a la vanguardia, invirtiendo en tecnología, capacitación al personal docente y administrativo. Algunos de estos nuevos actores realizan una labor silenciosa, pero efectiva, e.g. universidades e instituciones privadas.

Un engranaje fluido y armónico es necesario para que cada una de las áreas medulares del modelo de educación virtual, anteriormente analizadas (como piñones en el mecanismo de un reloj artesanal), realicen su función individual correspondiente, para con ello accionar en búsqueda de la excelencia en el movimiento total del engranaje, con el propósito de cumplir con los conceptos de la estrategia establecida (misión y visión institucionales).

Asimismo, al poner en ejecución las acciones formativas apoyadas en las TIC, menciona Marcelo (2008), estas deben ser dignas de todo respeto y de acatamiento textual, ya que son mediadoras entre el aprendizaje de adultos y las limitaciones de estos hacia la tecnología.

Al comparar la experiencia de la UNA con otras universidades, cuyas buenas prácticas han permitido el desarrollado de modelos de educación virtual y bimodal, se puede observar que para prolongar la ruta que asegure el éxito y la continuidad de sus carreras con estas modalidades, debe realizar ajustes y mejoras en cada una de las áreas estratégicas que se han analizado en el presente ensayo.

En el área **filosófica** es necesario que la UNA:

1. Busque que los programas de estudio de las carreras se adecuen a las características y al contexto de su población meta, así como a la modalidad de entrega y las posibilidades y limitaciones de las TIC que se utilicen en los procesos de mediación.
2. Tome acciones y establezca canales pertinentes que permitan divulgar de forma efectiva los programas de las carreras que se ejecutan con un modelo de educación virtual o bimodal.
3. Durante la implementación de las carreras virtuales o bimodales se le dé seguimiento a estudiantes y docentes, con el fin de asegurar la consecución de las metas y los objetivos previstos.
4. Promueva la constitución de comunidades de aprendizaje que permitan dar seguimiento a los graduados de las carreras virtuales o bimodales.

En el área **académica** la UNA debería buscar que:

1. Los cursos de las carreras virtuales y bimodales se organicen por temas, módulos y unidades, siguiendo el modelo propuesto por Simonson y Schlosser (2004).
2. Se haga uso de aquellas herramientas tecnológicas que permitan una interacción y comunicación constante entre los estudiantes y de estos, con el profesorado.
3. El equipo de académicos tenga la obligación de realizar una evaluación permanente del desarrollo del currículo con la participación de los estudiantes.
4. Para la evaluación de las carreras virtuales y bimodales se trabaje con los estudiantes y los profesores en análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), que se sistematicen y se comuniquen al equipo académico.

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

5. Se realicen ajustes a los cursos de acuerdo con los problemas que en cada oferta académica se detecten, lo que conlleva al ajuste de los planes de estudios.
6. El equipo académico participe de la determinación de los criterios académicos adecuados para la selección de los estudiantes para los grupos de primer ingreso.
7. Los criterios para la selección de estudiantes sean divulgados por todos los medios de comunicación utilizados por la institución con el fin de posibilitar la difusión de la información.
8. El docente tenga grupos con un máximo de 20 estudiantes.

En el área **profesoral**, a la UNA le correspondería establecer mecanismos para:

1. Cuando un curso debe diseñarse o rediseñarse, asignar al profesor un veinticinco por ciento de su tiempo laboral para que realice este proceso.
2. Brindar al profesorado las herramientas y los recursos tecnológicos necesarios y actualizados para realizar su mediación docente de forma apropiada y efectiva.
3. Establecer en el Reglamento de Carrera Académica incentivos salariales específicos, determinados por las horas que se inviertan en cursos de capacitación en las áreas de educación virtual, educación a distancia, e-learning, TIC, etc. que les permita a los docentes mejorar sus competencias pedagógicas para las modalidades de educación virtual y bimodal.

En el área **estudiantil**, la UNA debería:

1. Brindar una inducción académica y técnica diferenciada para los estudiantes que ingresen a alguno de sus planes de estudio, con una modalidad virtual o bimodal.
2. Tener disponible en su página Web información actualizada sobre los requisitos de ingreso a las carreras virtuales y bimodales, la descripción de los planes de estudio, el Reglamento de Evaluación de los Aprendizajes de la UNA y demás información que sea importante para el buen desempeño estudiantil.
3. Ofrecer a sus estudiantes, especialmente a aquellos matriculados en modalidades virtuales y bimodales, un número de identificación que les asegure el acceso en todo momento y lugar a todos los servicios estudiantiles, académicos, de bibliotecas con los que cuente la UNA, ya sea, vía Internet o en cualquiera de las sedes de la institución.
4. Asignar para cada estudiante (en el momento en que es admitido) un miembro del personal académico que le brinde asesoría y consejería durante su estancia en el programa virtual o bimodal.

Dentro del área **técnica**, sería importante que la UNA:

1. Aún teniendo en cuenta los posibles problemas de financiamiento de cara al futuro, haga todos los esfuerzos necesarios para obtener software con tecnología de punta, con licenciamiento, y de ser posible a la medida de las necesidades por cubrir, esto con el propósito de generar un óptimo desempeño en la incursión a los mercados globales en educación virtual.

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

2. Facilite a los docentes y administrativos los equipos y accesos requeridos para el fiel cumplimiento de sus deberes, sin embargo, estos deberían responder ante la Administración por el uso inapropiado a los mismos y los posibles daños que se causen.
3. Revisar cada año en conjunto con la coordinación de las carreras virtuales y bimodales, así como de los profesores de los cursos, la lista de tecnologías (hardware y software, conexión a Internet) que serán usadas, con el fin de hacer llegar una lista actualizada de estos requerimientos los estudiantes.

Dentro del área **legal**, se recomienda que la UNA:

1. Establezca dentro del Departamento de Asesoría Legal, una Unidad especializada en derechos de autor o propiedad intelectual.
2. Encargue a esta Unidad el control de la propiedad intelectual y los derechos de autor sean de uso exclusivo para la UNA, sobre: cursos, materiales, herramientas, investigaciones y tecnología, desarrollado en horas laborales o con recursos de la Institución.
3. Dote a los docentes de herramientas tecnológicas actualizadas para la detección de plagio en los trabajos que entreguen sus estudiantes.
4. Cree un curso introductorio sobre propiedad intelectual, derechos de autor y la legislación vigente al respecto (sin créditos), el cual debe ser requisito para el siguiente nivel. Esto con el propósito de crear conciencia sobre las implicaciones legales que conlleva el plagio y con ello tratar de que tengan algún tipo de tropiezo en su carrera.
5. Desarrolle los mecanismos legales que permitan el establecimiento de asociaciones con la empresa privada y las diferentes organizaciones no gubernamentales (ONG), con el propósito de establecer las vertientes requeridas para la elaboración de materiales y productos didácticos de la más alta calidad, al menor precio posible y con el mayor beneficio para la UNA.

Como políticas en el **área fiscal, geográfica y de dirección**, la UNA debería considerar:

1. Brindar la posibilidad de utilizar las redes sociales y toda aquella opción tecnológica del ciberespacio que redunde en una ágil comunicación entre estudiantes, docentes y administrativos, al menor costo posible.
2. Realizar una alianza estratégica con el Ministerio de Relaciones Exteriores con el propósito de que en las embajadas, consulados y legaciones (donde Costa Rica esté representada), los visitantes tengan acceso a material impreso con información básica sobre las oportunidades de estudio virtual que la institución esté brindando.
3. Usar el ciberespacio utilizando los motores de búsqueda tipo Google, Yahoo, etc., con el propósito de vincular su página Web y estar lo más accesiblemente posible a los usuarios y de futuros estudiantes de las carreras virtuales y bimodales que ofrece.
4. Apoyarse en empresas de centros de llamadas (call center) con el propósito de desviar llamadas desde estos sitios (de personas interesadas en información sobre la oferta académica), a la oficina de Asuntos Internacionales, para darles el curso respectivo. El pago por estos servicios a estas empresas será en forma de trueque, ya que la UNA puede establecer un programa virtual de inducción y desarrollo continuo para los empleados de estas empresas.

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

5. Abrirse a la globalización de la educación virtual y a distancia para que, indistintamente de la Sede Regional que abra un curso virtual, cualquier estudiante independientemente del sitio geográfico donde se encuentre, tenga la misma posibilidad de accederlo como si habitara en la región que atiende dicha Sede.

Se espera que las recomendaciones aquí brindadas permitan desarrollar discusión acerca del futuro de las carreras virtuales y bimodales de la UNA.

Referencias bibliográficas

- Berge, Z. L. y Muilenburg, L. (2001). Obstacles Faced at Various Stages of Capability Regarding Distance Education in Institutions of Higher Education [Los obstáculos que enfrentan en distintas etapas, instituciones de educación superior en materia de educación a distancia]. *TechTrends*, 45(4), 40-45. doi: [10.1007/BF02784824](https://doi.org/10.1007/BF02784824)
- Cabero, J., Llorente, M. y Román, P. (2004). Las herramientas de comunicación en el “aprendizaje mezclado”. *Píxel-Bit. Revista de medios y educación*, 23, 27-41. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/blended04.pdf>
- Chernish, W. N., DeFranco, A. L., Lindner, J. R. y Dooley, K. E. (2005). Does it matter? Analyzing the Results of Three Different Learning Delivery Methods [¿Importa? Analizando los resultados de tres diferentes métodos de entrega del aprendizaje]. *Quarterly Review of Distance Education*, 6(2), 87-95.
- Gutiérrez, I. P. (2010). Global Perspectives in Open and Distance Learning and Open Learning Resources [Perspectivas mundiales en educación abierta y a distancia y en recursos de aprendizaje abiertos]. *Distance Learning*, 7(1), 16-22.
- King, J. W., Nugent, G. C., Eich, J. J., Mlinek, D. L. y Russell, E. B. (2000). A Policy Framework for Distance Education: A Case Study and Model [Un marco político para la educación a distancia: un estudio de casos y modelo]. *DEOSNEWS Archives*, 10. Recuperado de <http://www.ed.psu.edu/acsde/deos/deosnews/deosarchives.asp>
- King, J. W., Nugent, G. C., Russell, E. B., Eich, J. y Lacy, D. D. (2000, Spring). Policy Frameworks for Distance Education: Implications for Decision Makers [Lineamientos políticos para la educación a distancia: implicaciones para los tomadores de decisiones]. *Online Journal of Distance Learning Administration* 3(2). Recuperado de http://www.westga.edu/~dist_ance/king32.html
- Levine, A. y Sun, J. C. (2002). *Barriers to Distance Education* [Barreras para la educación a distancia]. Washington: American Council on Education. Recuperado de <http://www.acenet.edu/bookstore/pdf/distributed-learning/distributed-learning-06.pdf>



URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

- Ley N° 6683, ley de derechos de autor y derechos conexos. (1982). *La Gaceta N° 212*, (13 de mayo de 2010).
- Marcelo, C. (2008, Diciembre). Evaluación de la calidad para programas completos de formación docente a través de estrategias de aprendizaje abierto y a distancia. *RED Revista de Educación a Distancia*. Número monográfico VII, 1–6. Recuperado de redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=54718024001
- Marchessou, F. (2007, enero). Strategies for Sustainable Open and Distance Learning [Estrategias para el desarrollo sostenible del aprendizaje abierto y a distancia]. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(1), 77–82.
- Middlenton, D. (9 de agosto de 2010). Los programas híbridos ofrecen una opción flexible: Universidades de renombre ahora combinan en sus MBA la instrucción en línea con una presencia limitada en el campus. *El Financiero*, p. 43.
- Moore, M. y Kearsley, G. (2005). *Distance Education: A Systems View [Educación a distancia, una visión sistémica]* (2ª ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Noguera, A. P., Yáñez, C., Contreras, C., Villegas, E., D'braccio, G., García, J., Arabany, L. (2004). La virtualidad: El nuevo espacio y tiempo de encuentro entra las ciencias humanas y la tecnología, *Ensayos pedagógicos 3*, 109-127.
- Orellana, A. (2006). Class Size and Interaction in Online Courses [El tamaño de la clase y la interacción en los cursos en línea]. *Quarterly Review of Distance Education*, 7(3), 229-248. Recuperado de http://www.eric.ed.gov:80/ERICWebPortal/search/detailmini.jsp?_nfpb=true&_ERICExtSearch_SearchValue_0=EJ875034&ERICExtSearch_SearchType_0=no&accno=EJ875034
- Rosen, B. (2007). Copyright Law and the Distance Education Classroom by Tomas Lipinski [Derecho de autor y el aula de educación a distancia por Tomas Lepinski]. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(1), 71–76.
- Seok, S. (2007). Standards, Accreditation, Benchmarks, and Guidelines in Distance Education [Normas, acreditación, estándares y directrices en la educación a distancia]. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(4), 387–398.
- Silvio, J. (2004.) *Tendencias de la educación superior virtual en América Latina y el Caribe*. En IESALC/UNESCO (Eds.), *La educación superior virtual en América Latina y el Caribe* (pp. 5–27). Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/bibliovir/pdf/EducVirtual.pdf>
- Simonson, M. y Bauck, T. (2003). Distance Education Policy Issues: Statewide Perspectives [Cuestiones políticas en educación a distancia: perspectivas de estado]. En M. G. Moore y W.

URL: <http://www.una.ac.cr/educare>

G. Anderson (Eds.), *Handbook of distance education* (pp.417–424). Mahwah, NJ: Lawebce Erlbaum Associates.

Simonson, M. y Schlosser, C. (2004). We Need a Plan: An Instructional Design Approach for Distance Education Courses [Necesitamos un plan: un enfoque de diseño instruccional para los cursos de educación a distancia]. *Distance Learning*, 1(4), 29–38.

Simonson, M. (2007). Course Management Systems [Sistemas de gestión de cursos]. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(1), vii-ix.

Simonson, M. (2009). Designing the “Perfect” Online Course [Diseñando el curso en línea perfecto]. En A. Orellana, T. L. Hudgins y M. R. Simonson (Eds.), *The Perfect Online Course: Best Practices for Designing and Teaching*. Perspectives in instruccional technology and distance learning (pp. 547-550). Charlotte: IAP-Information Age Publishing.

Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., y Zvacek, S. (2009). *Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education* (4th ed.). [Enseñanza y aprendizaje a distancia: fundamentos de la educación a distancia (4^a ed.)]. Upper Saddle, NJ: Prentice-Hall.

The Institute for Higher Education Policy. (2000). *Quality on the Line. Benchmarks for Success in Internet-based Distance Education* [Calidad en línea. Estándares para el éxito en la educación a distancia basada en Internet]. Washinton: Autor. Recuperado de <http://www.ihep.org/assets/files/publications/m-r/QualityOnTheLine.pdf>

Universidad Nacional. (2006). *Plan global institucional 2006-2011*. Heredia, Costa Rica: Autor.

U. S. Department o Education. Office of Postsecondary Education. (2006). *Evidence of Quality in Distance Education Programs Drawn from Interviews with Accreditation Community* [Evidencias de la calidad en los programas de Educación a Distancia procedentes de entrevistas con la comunidad de acreditación]. Recuperado de <http://www.yosu.edu/accreditation/Resources/Accreditation-Evidence-of-Quality-in-DE-Programs.pdf>