

Fundamentos de la educación en línea para la UNED

Mgter. Ileana Salas
Mgter. Marco A. Sánchez
Dra. Maricruz Corrales
Universidad Estatal a Distancia
San José, Costa Rica

Presentación

En el 2005, la UNED acuerda asumir la educación en línea como un nuevo proyecto de desarrollo institucional, vista desde dos ángulos: el primero, desde la conformación de un nuevo programa de producción de materiales educativos, el Programa de Aprendizaje en Línea (PAL) de la Dirección de Producción de Materiales Didácticos y, el segundo, a partir de la generación de una política institucional para apropiarse y renovar la plataforma tecnológica en línea existente de la UNED (acogida por un convenio interinstitucional con la Universidad de Alicante) hacia una ampliamente reconocida a nivel internacional como lo es el WebCT (UNED, 6 de diciembre del 2005; UNED, 15 de diciembre del 2005).

Las razones técnicas que se dieron para esta decisión (en especial, la selección del sistema WebCT) fueron: a) la urgente necesidad de mejorar la infraestructura tecnológica de la universidad; b) el soporte técnico que la empresa se compromete a ofrecer todos los días del año; c) la estabilidad y acceso a la red para los usuarios del 100%; d) el nivel de desarrollo alcanzado y reconocido internacionalmente de WebCT y, e) la seguridad ofrecida en las bases de datos y su respaldo para operar grandes volúmenes de datos y cursos por período y año lectivo.

Lo anterior, a nivel pedagógico, también se traduce en la calidad demostrada del WebCT en herramientas de comunicación, contenidos, interfaz gráfica, evaluación, seguimiento y variables de funcionalidad (ver Edutools en <http://www.edutools.info/compare.jsp?pj=8&i=387>).

Asimismo, esta nueva política surge luego de revisar los resultados de congresos internacionales en el fortalecimiento de la educación en línea a nivel investigativo y revisar las afirmaciones de distintos expertos que afirman sobre la educación en línea como la innovación capaz de reunir, en sus expresiones educativas, tanto el concepto de educación presencial como el de a distancia (Peters, 2000; Bullen, 2004).

Para finales del 2007, la importancia de este desarrollo institucional nuevo se hace tan evidente, que la propia Asamblea Universitaria Representativa, órgano político superior de la UNED, la convierte en un lineamiento de política institucional, al aprobar que para la Docencia es necesario establecer un plan de incorporación progresivo de aprendizaje en línea en todos los planes de estudio de la universidad y que se deberán sistematizar las experiencias que se realicen para evaluar la pertinencia de las nuevas propuestas pedagógicas (UNED, 22 de noviembre del 2007). De igual forma, se

empiezan a dar algunas guías de uso como el acuerdo del Consejo de Rectoría (2007), que inicia a normar las jornadas asociadas con el diseño, producción y oferta de los cursos en línea. También, de parte del PAL se está elaborando un documento base de inducción a la educación en línea y al uso efectivo del WebCT, como nueva herramienta educativa en la UNED.

Sin embargo, el punto no es decidirse sobre un sistema u otro y tomar los acuerdos del caso, sino más bien entender que la educación en línea representa en sí un reto educativo para cualquier organización e institución que la asuma, ya que trae consigo una serie de cambios y transformaciones estructurales, organizacionales y humanos que van más allá del principio de una educación con calidad y exigencia académica.

La educación en línea cuestiona, con su aplicación, las prácticas educativas anteriores, en términos del qué, cómo, hasta dónde, para qué, por qué educar y el tipo de comunicación educativa con los estudiantes (Bates, 1995, 2000; Bender, 2003; Pallof y Pratt, 2003, Zemsky y Masy, 2004). Y por otra parte, la educación en línea es un reto para los estudiantes, ya que es otra forma de aprender: una mediatizada por tecnologías, y por procesos de evaluación o participación más activos, colaborativos o dinámicos, multiculturales y a distancia (Salmon, 2000, 2002; Bender, 2003; Pallof y Pratt, 2003).

Ante esa realidad educativa nueva, la UNED requiere emplear y coordinar las dependencias y programas necesarios para desarrollar esta siguiente etapa de la educación a distancia. Por tanto, el presente proyecto de investigación se orienta hacia el estudio y divulgación de los fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativo-académica de la educación en línea, que son indispensables para iniciar una sistematización sobre lo que implica hacer, investigar y evaluar esta modalidad y, para generar conocimientos que sustenten una reforma educativa institucional asociada a esta forma de enseñar y aprender.

Una sistematización de esta naturaleza y dimensión requiere una planificación educativa y administrativa específica, con determinadas acciones y valoraciones continuas de lo que se realice en el corto y mediano plazo. De igual manera, no podría darse sin una eventual colaboración de diferentes instancias y funcionarios al seno de la UNED: docentes, productores académicos, investigadores, estudiantes, técnicos y personal administrativo. Es por eso, que en una clara intención de grupo y compromiso para la mejora de lo que tiene que llegar a ser la educación en línea en la UNED, las coordinaciones de los programas PAL y el programa de Producción Electrónica Multimedial (PEM), junto a una investigadora especialista en el tema, unen conocimientos, experiencias, trabajo y tiempo, para presentar esta propuesta de proyecto ante la Vicerrectoría de Investigación.

Asimismo, por la importancia institucional que se le confiere a la educación en línea, la exigencia en calidad académica que debe ostentar bajo órdenes de la Asamblea Universitaria Representativa (UNED, 22 de diciembre del 2007) y la proyección hacia la educación nacional e internacional que este proceso de sistematización debe brindar, la propuesta del proyecto investigativo amerita la búsqueda de una solución metodológica que perdure en el mediano y largo plazo y posea criterios de evaluación permanentes para diferentes etapas de desarrollo.

Es decir, el proyecto debe ser definido de manera tal que provea el cambio estratégico institucional (tanto a nivel político-educativo, de gestión universitaria y tecnológica así como de liderazgo educativo), a partir de una adecuada planificación de los procesos educativos en línea (que integre a la academia en sus ejes docentes, investigativos, de producción académica y en el mejor de los casos, inclusive hasta el de extensión), se tomen las acciones necesarias (asignación presupuestaria y elevación de rango a proyecto institucional, asignación de jornadas de trabajo, participación y colaboración con el proyecto) y se evalúen los resultados obtenidos, valorando las circunstancias y los efectos producidos desde diferentes reflexiones críticas y académicas (a partir de la inclusión paulatina de cursos, programas, áreas, grupos y otros posibles proyectos afines).

Esta caracterización sobre las posibilidades y potencialidades del proyecto determina, en gran medida, la resolución del grupo proponente de este proyecto investigativo, para asumir una metodología de investigación-acción: forma indagatoria cualitativa de inducir la sistematización de experiencias de diversos grupos profesionales, de forma crítica y como una posible medida de mejoramiento continuo de las labores o áreas vinculadas que se han mencionado.

En el siguiente apartado, como aporte al conocimiento general de esta metodología investigativa dentro de la UNED, se presenta un resumen de lo que es e implica la investigación-acción, cómo se desarrolla y qué tipo de resultados ofrece.

La investigación-acción: definición, desarrollo y resultados esperados

La investigación-acción es un tipo de investigación, cuyo método cualitativo se enfoca principalmente al conocimiento de las ciencias sociales y humanas, mediante el cuestionamiento o crítica sistemática de las prácticas profesionales y su respectiva mejora continua, dentro de un campo específico (Flores, 1994). El rasgo esencial de este método es someter, a prueba, la práctica de las ideas como medio de mejorar y de lograr un aumento del conocimiento acerca de los temas de estudio. Por eso se auto llama: ideas en acción (Kemmis y McTaggart, 1988).

La investigación-acción se basa en la teoría psicológica de campo de Kurt Lewin (1890-1947) y en su propuesta de que la práctica social puede conocerse por la investigación; pero una, de tal naturaleza, que vuelva a conducir a la acción social (Smith, 2007).

Investigación-acción es también una forma de indagación introspectiva colectiva, ya que promueve la participación de todos los actores involucrados en las situaciones sociales complejas de interés que se pretenden conocer, cambiar, mejorar, estudiar, analizar y sistematizar. Por eso es que se dice que existe en el tanto que sea colaboradora; es una actividad de grupo (Kemmis y McTaggart, 1988).

Según Smith (2007), Lewin la definió como un proceso en espiral compuesta de planificación, acción y evaluación del resultado de la acción.

En la práctica, el proceso empieza con la determinación y acuerdo de la idea general o tema central de estudio al que se le desea realizar alguna mejora o cambio.

A ese tema de estudio se le llama la **preocupación inicial**, que debe ser compartida y acordada, al inicio del proyecto, por el grupo de profesionales que participan de la experiencia o “grupo participante”.

Para la delimitación de esa “preocupación inicial” existen diferentes técnicas de identificación y selección grupal. Lo importante es que los investigadores, en forma consensuada, lleguen a determinar y acordar una de las tantas preocupaciones posibles o la que sea de mayor interés, con tal de abocarse por completo a ella en el proyecto.

Una vez que se ha tomado esa decisión y se realiza una exploración inicial sobre el estado actual de lo que trata esa preocupación, el grupo de investigadores diseñan un **plan de acción** general.

El plan de acción debe procurar la consecución de dos pasos indispensables (Kemmis y McTaggart, 1988):

- 1) Definir el cambio estratégico que apunte a la mejora factible por alcanzar del grupo y,
- 2) Expresar las circunstancias en que tiene lugar ese cambio planteado, de manera que el grupo pueda descubrir y valorar sus circunstancias, acción y efectos, desde una reflexión crítica.

El plan se dice que es una “acción organizada”, flexible y la acción prescrita debe estar informada críticamente, además de reconocer las consecuencias de los cambios que se están promoviendo con dicho plan; tanto a nivel social, como individual. Sin embargo, aún siendo la acción deliberada es, a la vez, controlada mediante una **observación** atinente y cercana a lo que se va realizando, con el fin de conocer las circunstancias y los efectos que produce esa acción. Es por ello que la observación se dice igualmente que es planificada, de manera tal que se constituye en una base documental para la reflexión posterior del grupo y en un avance propio del proyecto.

Finalmente, la metodología cíclica de la investigación-acción culmina con una etapa mediante un proceso de **reflexión**, que pretende hallar sentido de los procesos, los problemas, las limitaciones y condiciones en las que se ha manifestado toda la acción estratégica del plan ejecutado, por lo que se convierte también en la etapa en que se puede renovar el ciclo de constante investigación y acción, con una siguiente preocupación temática que dé lugar a otro ciclo investigativo.

Para aclarar visualmente la investigación-acción, se presenta en la Figura 1 una representación habitual de este ciclo. En él, pareciera darse solo una corriente lineal de procesos. Sin embargo, la metodología de la investigación-acción es clara en explicar que a pesar de su representación lineal y de que una vez definido el plan de acción, el resto del ciclo está conformado por la ejecución de las acciones diseñadas en ese plan, la observación y la reflexión son procesos invaluable de todo el ciclo, solo que en la etapa final, el grupo participante hace énfasis especial en realizar una observación detallada de lo acontecido en el plan ejecutado, para luego proceder con las reflexiones grupales que permitan determinar posibles mejoras; factibles de alcanzar por el grupo.

Figura 1. *Representación del ciclo de la investigación-acción.*



Por otra parte, en la investigación-acción, los cambios posibles de darse durante la ejecución del ciclo, se entienden desde tres diferentes dimensiones que afectan al trabajo individual y a la cultura del grupo participante (Kemmis y McTaggart, 1988):

- a) en la utilización del lenguaje y los diversos discursos;
- b) en las actividades y las prácticas profesionales y;
- c) en las relaciones y la organización sociales.

Esto lo que implica es que como la investigación-acción modifica cualitativamente al grupo participante y su respectiva cultura, por tanto, altera el uso del lenguaje y los discursos que se producen como consecuencia de ese lenguaje “nuevo o cambiado”. Las actividades concebidas como procesos con acciones de individuos o, las relaciones sociales entendidas también como expresión individual en una colectividad, también se ven fortalecidas con la apropiación y creación de signos, significados y términos propios al grupo y a su trabajo que vinculan y estrechan formas de organización o relaciones al seno del grupo participante.

Esta explicación sobre los cambios que promueve la investigación-acción de Kemmis y McTaggart (1988) básicamente supone que este tipo de proceso investigativo se construye social y culturalmente, y se contempla como objeto de una toma de decisiones colectiva y colaboradora: “La investigación-acción reconoce que somos seres sociales y pertenecemos a grupos, que somos participantes activos en el proceso vivo, local y concreto de la construcción y reconstrucción del lenguaje, las actividades y las relaciones que constituyen y reconstituyen la cultura de los grupos a los que pertenecemos.” (p. 24).

En los siguientes apartados de esta propuesta, se describen la preocupación temática del proyecto, una propuesta de plan de acción básico, algunas consideraciones para la ejecución de ese plan, así como también, detalles y regulaciones a considerar para la observación y reflexión sistemáticas de los efectos y resultados del plan de acción, que el grupo investigativo promoverá para establecer prácticas educativas fundamentadas de la educación en línea en la UNED.

Identificación de la preocupación temática

Introducir a la educación en línea en la UNED, como un proyecto institucional que permite alcanzar un siguiente nivel de desarrollo del modelo de educación a distancia, implica saber responder, sistematizar y evaluar el qué, cómo, hasta dónde, para qué, por qué educar y el tipo de comunicación educativa que se va a lograr con los estudiantes en esta modalidad. Es decir, no solo es apropiarse de un sistema de administración de aprendizaje en línea (LMS – Learning management system), como se ha hecho hasta el momento con el Microcampus, el Moddle y el WebCT, y cargarle algunos de los documentos, materiales educativos o actividades en forma digitalizada; sino que se requiere repensar el diseño de la educación: qué tipo de diseños educativos se pueden promover, cómo se elaborarán los materiales educativos y se propiciarán las actividades de aprendizaje, hasta dónde se pueden introducir diferentes medios digitalizados para asistir a los procesos educativos, para qué utilizar algunos medios en lugar de otros o ciertas técnicas y no otras; por qué se dice que la educación en línea puede cuestionar y renovar los procesos educativos y cómo se podrá interactuar desde diferentes formas expresivas con los estudiantes.

En otras palabras, la UNED está omisa de normas, procesos o prácticas que con conocimiento revisado y crítico se fundamenten en las diferentes disciplinas implicadas

y asociadas al desarrollo de la educación en línea, y por ello, requiere replantearse su estrategia de introducción y apropiación de esta modalidad, tal y como se expresa en los lineamientos de política institucional, para así evaluar la pertinencia de ésta, al contexto unediano.

Es por eso, que a modo de ofrecer una primera etapa de reflexión y revisión bibliográfica, sobre los posibles fundamentos que pueden apoyar y desarrollar la educación en línea, el grupo participativo destaca los siguientes, desde el punto de vista de diseño de la educación en línea y la práctica docente: a) el tipo de proceso comunicativo; b) los elementos didácticos que se definen; c) los recursos tecnológicos inherentes; d) la nueva mediación pedagógica y tecnológica para promover el aprendizaje y; e) el enfoque del trabajo colaborativo como proceso para aprender.

En la actualidad y en relación con el aspecto del **proceso comunicativo** de esta modalidad, autores como Peters (2002) expresan que, en la educación en línea, los estudiantes no hablan ni escuchan, sino que leen y escriben. Crystal (2001) cuestionó también esta situación comunicativa, al expresar de que el *Netspeak* o forma de hablar por Internet, no es ni escrito, pero tampoco hablado, sino más bien una forma lingüística nueva que se ha creado y se desarrolla vertiginosamente, desde diferentes lenguajes. Con esta observación, lo que se quiere destacar es el hecho de que la enseñanza y aprendizaje ha tenido hasta el momento un fuerte componente oral y que es la educación en línea, la que está obligando a que la educación se dé más bien en una forma letrada, aunque sea por medio de la tecnología; lo cual significa que la tradición para aprender se está rompiendo o cambiando en la dinámica comunicativa, que pasa de una forma oral y magistral, hacia una escrita y distribuida entre docentes y estudiantes.

Desde otros puntos de vista como lo **didáctico**, Kearsley (2000) define al aprendizaje o educación en línea como todo proceso educativo que vincula el uso de redes de computadoras, tecnologías de la información y telecomunicación, con una pedagogía centrada en el estudiante y con el objetivo de lograr un aprendizaje significativo. En otras palabras, no se parte sólo de compartir o distribuir información temática o que los estudiantes tengan acceso a un área del conocimiento en particular, sino que más allá de los contenidos, tal y como se dijo sobre la teoría cognitivista, es necesario que el diseño y la práctica educativa del curso permita y disponga a los estudiantes, de una interacción social, que propicie la transformación de la información, la generación y toma de decisiones según las necesidades reales y, la adquisición de habilidades cognitivas para aplicarlas en contextos diferentes.

También, la educación en línea puede apreciarse desde las **funciones tecnológicas** que provee, las cuales son empleadas para producir acciones didácticas o espacios de aprendizaje, con las que se pretende cumplir los fines de un curso en especial. Por ejemplo, en prácticamente todas las aplicaciones principales de educación y gestión educativa comerciales en línea (WebCT, Blackboard, FirstClass y otras), procesos técnicos como la presentación de la información; almacenamiento, recuperación y edición de contenidos; recursos comunicativos; acceso a materiales

multimediales, hipertexto o hipermediales; simulaciones y hasta algunas aplicaciones de realidad virtual, se transforman en espacios de instrucción, documentación, información, comunicación, colaboración, exploración o simulación; como lo describe Peters (2002). Por ello es que este autor señala la necesidad de desarrollar habilidades específicas para estos ambientes educativos, tales como: la orientación y autodeterminación, la capacidad de seleccionar y tomar decisiones, la adquisición instrumental y calificativa para la acción de aprender, la adquisición constructiva con calidad para participar y, el hecho de saber organizar las habilidades; en razón de las necesidades, procesos o materiales que se presenten dentro del curso. Lo anterior implica un proceso de auto-reflexión en los estudiantes y tutores, sobre la organización y el sistema educativo en general; además del cambio de actitud para aprender en esta modalidad educativa.

Con el trabajo realizado por Romiszowski y Mason (1996) se añade otro aspecto analítico, el de la **mediación comunicativa** por medio de la computadora, que se define y tiene que ver con la generación de un conocimiento autodirigido e hipermedial, muy diferente al que se ha conocido y practicado en décadas anteriores y que, con estos recursos tecnológicos, se pueden alcanzar niveles de análisis de la información, como también desarrollar habilidades metacognitivas y evaluativas.

Por otra parte, en el plano del **aprender con ayuda de los demás**, Mercer (2000) indica que la educación en línea ha abierto posibilidades antes no pensadas, sobre el compartir y aprender de los demás o conformar comunidades de aprendizaje heterogéneas y multiculturales, por medio del desarrollo de actividades intelectuales conjuntas, como son: a) Una historia de experiencia acumulada por el grupo; b) Una identidad colectiva; c) Obligaciones recíprocas (que en este caso, están muy orientadas hacia objetivos de aprendizaje comunes u concertados) y; d) Un discurso (que bien puede remitir al reconocido en este medio, como la netiqueta y los principios básicos de respeto y discurso académico, dentro de una disciplina o área del conocimiento, pero también, a la formulación de una jerga propia grupal). Mercer (2000) explica además que los orígenes latinos de la palabra “comunidad” están en relación estrecha con la acción de comunicar y “lo común”; es decir, personas que se agrupan para comunicarse entre ellas, con el fin de compartir intereses y experiencias. Este tipo de aseveraciones contribuyen a reforzar la relación entre educación en línea y aprender; que todavía en muchos sectores educativos, por una u otra razón (desconocimiento, tecnofobia o credibilidad) no está del todo aceptada o se le sigue cuestionando, tanto o más que, como al inicio se dio con la educación a distancia, cuando se introdujeron programas en esa modalidad (Moore y Kearsley, 1996; García, 2001).

Finalmente, el **trabajo colaborativo orientado hacia el aprender**, ha estado en los últimos años estrechamente vinculado con las facilidades que pueden o no propiciarse en la educación en general. La educación en línea no escapa a emplear una forma colaborativa para aprender, sino que por el contrario, ha sido la que ha rescatado, con mayor vehemencia, su utilidad para fines de aprendizaje, por lo cual se considera una actividad necesaria de fomentar y desarrollar, en todo curso de esta

naturaleza (Harasim et. al., 1995; Reeves y Reeves, 1997; Kearsley, 2000; Peters, 2002; Salmon, 2002).

Ese trabajo colaborativo o el aprender en grupo puede encontrar sus fundamentos en la teoría de la interdependencia social de Johnson y Johnson (1996). También, las investigaciones recientes en esta teoría de la interdependencia han dado lugar a diferentes dimensiones de observación, que permiten generalizar en tres categorías básicas, los resultados obtenidos: el esfuerzo de cada participante para mejorar su nivel de aprendizaje, las relaciones positivas interpersonales que se establecen con y a la par de la interacción y, la salud psicológica que este tipo de ambiente de aprendizaje produce en los participantes. Estas categorías fácilmente se ven apoyadas por las acciones colaborativas de trabajo, reflexión y discusión sobre temas, actividades y procesos, que son tan frecuentes diseñar y realizar en los cursos en línea. Una de las mayores diferencias con respecto a una educación presencial y que se ha tomado inclusive como una ventaja de la educación en línea es justamente la conectividad e interacción de los participantes; entre los cuales se establece prácticamente un diálogo compartido y diferido, aún incluyendo, algunas veces, a invitados especiales (Salmon, 2000; Peters, 2002).

En esa condición comunicativa del aprender es necesario hacer notar que existe una marcada diferencia entre lo que es un aprendizaje colaborativo y uno cooperativo; sin que tengan que llegar en la práctica, a ser considerados excluyentes uno del otro.

El aprendizaje cooperativo asume dos grandes posturas (según Lage y Cataldi, s. f.): a) Cada miembro de un grupo tiene una responsabilidad o tarea en particular orientada a la solución de un problema o situación dada o asumida por el grupo, que luego podrá unir o integrar al resto de trabajos aportados por los demás integrantes y; b) Un problema o una realidad puede descomponerse en varias partes, y al hacerlo, cada una puede ser trabajada por uno o más miembros del grupo, para luego integrarlas como bloque o totalidad. El aprendizaje colaborativo más bien fuerza a que todos los miembros de un grupo se involucren en la solución y conocimiento del problema o situación, de manera que se alcance un esfuerzo coordinado, en el que todos asumen la responsabilidad de aprender como grupo y la realidad, no necesariamente se trata de descomponer, sino que, por lo general, se le respeta y estudia en una forma holística o totalizadora. En el aprendizaje en línea, ambos tipos de trabajo grupal, el colaborativo o el cooperativo, pueden desarrollarse y no puede afirmarse, por completo, que uno es preferible al otro. Todo depende de los objetivos de enseñanza y aprendizaje que se persigan dentro de un área del conocimiento o práctica profesional o retomando el tema de las estrategias, como lo indica también Poggioli (s.f.) “los seres humanos utilizamos estrategias en las cuales el contenido está, en cierta forma, relacionado con la naturaleza del problema” (p. 1, sobre Estrategias para recordar).

Por otro lado, con la educación en línea se suponía que el aprendizaje sería adecuado a cada estudiante, auto-pautado y principalmente, basado en problemas; los

instructores tradicionales de cursos serían reemplazados o re-formados como diseñadores y facilitadores, para que los más innovadores pudieran orientar mejor el proceso educativo; un aprendizaje “just-in time” sería la norma y; con ello, el aprendizaje para toda la vida llegaría a ser una realidad electrónica, además de que millones de dólares han sido invertidos en infraestructura y capacitación, como parte de la innovación. Zemsky y Massy (2004) describen que falta mucho por hacer y poner en ejecución, ya que fácilmente, la educación en línea ha sido considerada como una práctica para proveer interacciones de cursos, en una forma distribuida electrónicamente, pero no trascienden, con propiedad y recursos didácticos, a una educación diferente y a distancia, que sería la posición ideal también para estos autores. Para ellos, de acuerdo a su paradigma de análisis de la curva de adopción de un fenómeno innovador, aún no se cuenta con un modelo o diseño emergente dominante, que pueda ser “norte” del resto de prácticas educativas en línea. Cuando se llegue al consenso de “un modelo dominante” en la educación en línea, es cuando dejará de ser innovación, y pasará a una etapa de generalización.

Por tanto, el grupo participante inicial que ofrece esta propuesta de investigación-acción, ante el conocimiento parcial y desintegrado de las prácticas educativas en línea que se realizan en la UNED, la incorporación de experiencias y conocimientos muchas veces intuitivos, pero no respaldados con estudios o revisiones científicas, plantea desarrollar un proceso de fundamentación y estudio de la enseñanza y aprendizaje en línea, de manera que la universidad pueda realmente apropiarse de ella, como una modalidad educativa pertinente y renovada para atender con excelencia académica a sus estudiantes.

Se hace también la aclaración, que este proceso de fundamentación y estudio comprenderá cada etapa y desarrollo que se da en una oferta académica dentro de la UNED, en un primer momento más orientado hacia la posición del docente en línea que desde la posición del estudiante, para lo cual primero se partirá del diseño curricular de los cursos y programas en línea, hasta los procesos de evaluación de los aprendizajes, cuando se les pone en oferta propiamente.

Lo correspondiente y enfático en el estudiante puede constituirse en una indagación posterior o siguiente ciclo de investigación-acción; igualmente importante de sustentar, por lo que en la medida en que se fortalezcan ambas direcciones, de manera sistémica, la UNED podrá encontrar un posible modelo educativo en línea, que pueda cumplir con la excelencia y reconocimiento académicos, a nivel nacional e internacional.

Preocupación temática de la investigación

Definición, estudio y divulgación de los fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativa-académica de la educación en línea, que son indispensables para alcanzar un proceso sistematizado de lo que implica hacer, investigar y evaluar esta modalidad, con calidad y pertinencia, para la oferta de cursos y programas en línea de la universidad.

Objetivos específicos

- Conocer y describir las experiencias educativas en línea, que las unidades académicas designen exitosas en la UNED, para recopilar prácticas educativas que, habiendo sido desarrolladas y aplicadas en forma intuitiva, pueden contribuir a fundamentar esta modalidad.
- Estudiar, analizar y adaptar, para la educación a distancia de la UNED, los fundamentos didácticos mundialmente reconocidos que soportan a la educación en línea.
- Conocer y recopilar los fundamentos comunicativos que promueven la educación en línea para sistematizarlos en las prácticas educativas de la UNED.
- Analizar las consideraciones y determinaciones tecnológicas asociadas a la educación en línea.
- Conocer, analizar y aplicar el aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales para mejorar la oferta académica de la UNED.
- Identificar, definir y sistematizar las diferentes gestiones administrativo-académicas que demanda una educación en línea con calidad y pertinencia sociocultural.
- Diseñar, elaborar y desarrollar un curso-taller piloto de indagación, análisis, evaluación y capacitación sobre las fundamentaciones de la educación en línea, como estrategia para definir el cambio que apunte a una mejora factible para la UNED.
- Evaluar y reflexionar sobre la experiencia educativa del curso-taller para contribuir a la sistematización y fundamentación de la educación en línea en la UNED.
- Divulgar y publicar los resultados de la investigación.

Grupo participante (investigadores)

Con la meta de alcanzar una primera experiencia investigativa sobre este tema y que se tengan resultados prontos de aplicación a las necesidades de la UNED, los proponentes de este proyecto deciden conformar este grupo investigativo de base:

- Lic. Marco Antonio Sánchez, Coordinador del PEM, coinvestigador
- Dra. Maricruz Corrales, Investigadora, coordinadora del proyecto investigativo.

Los funcionarios de este grupo base son profesionales que por sus funciones, conocimientos y experiencias previas pueden llevar a cabo un proceso investigativo de esta naturaleza: el PEM se dedica a producir materiales digitales en multimedia como apoyo para el aprendizaje de los estudiantes de la UNED (durante los últimos años ha realizado tanto unidades didácticas completas en multimedia como materiales de complemento para las unidades didácticas impresas y ha iniciado la incursión en la producción de objetos de aprendizaje) y, la investigadora coordinadora del proyecto, aporta la experiencia y conocimiento sobre el objeto de estudio, debido a sus estudios y tesis doctorales en educación en línea.

No obstante, en razón de la propia metodología investigativa seleccionada, la preocupación temática acordada, los objetivos propuestos y la diversidad de experiencias en línea que se han realizado y pueden seguirse dando en la UNED, el grupo base investigativo ha considerado importante, a partir del planteamiento del proyecto y su respectiva aprobación oficial, que se pueda ampliar el grupo participativo de la investigación, de manera que se incluyan además, aquellos docentes que, habiendo tenido experiencia en la enseñanza y diseño de cursos en línea, puedan asumir igualmente ese rol de apoyo, estudio, compromiso y colaboración con lo propuesto en esta investigación.

Este puede ser el caso de quienes resulten seleccionados con los cursos en línea que se van a revisar y que han sido considerados como exitosos de parte de las unidades académicas y de quienes el equipo base ha considerado importante que se puedan incorporarse: el grupo colegiado de profesores de la Maestría académica en Educación a Distancia, el grupo investigador sobre modelos matemáticos aplicados, los responsables de la capacitación en educación a distancia y en línea del Centro de Capacitación para la Educación a Distancia (CECED), el Programa de Informática Educativa y el Programa de Ingeniería Informática.

Por ahora, en el anexo A de este documento, se presentan las calidades del grupo base y las condiciones institucionales bajo las cuales asumen participar.

Reflexión inicial sobre la educación en línea de la UNED

Para reconocer la naturaleza de la situación actual de la educación en línea en la UNED, se desarrollan en los siguientes subapartados, las dimensiones que la investigación-acción puntualiza como factores cambiantes en el desarrollo y puesta en acción del proceso investigativo. A partir del reconocimiento inicial de estos factores y la puesta en ejecución de una propuesta básica de plan de acción (según la preocupación temática aprobada y los objetivos planteados), se podrá valorar el cambio estratégico que puede ejercer el hecho de saber o no fundamentar a la educación en línea de la UNED.

Análisis inicial de lenguaje y discurso

En la UNED, la educación en línea ha surgido como una experiencia aislada de algunos docentes e investigadores y de la oportunidad surgida por algunos convenios interinstitucionales para incursionar en el uso de diferentes aplicaciones y sistemas de educación por medio de Internet. De hecho, la primera experiencia se remonta a 1995, con la tutoría electrónica que fue un proyecto piloto para emplear el correo electrónico institucional como recurso educativo (Rodino, 1995). Luego, le siguieron otros proyectos como el uso de la herramienta Quórum (Viquez, 1997; Rivas et al., 1997) o el organizado por la Vicerrectoría Académica en 1996 con el sistema Learning Space de Lotus Inc. (Gutiérrez, Méndez y Montero, 1998) o el que se dio con autorización de la Rectoría en 1998, mediante la contratación de los servicios de la empresa Embanet Corp. y el sistema First Class (Corrales, 1999).

En todas esas situaciones, menos de 20 docentes se vincularon con estas experiencias y apenas hubo oportunidad de concretar entre todos los proyectos pilotos, alrededor de cinco cursos de grado.

Una tercera experiencia individual se dio en 1999, con la oportunidad ofrecida localmente en Costa Rica, por la empresa Microsoft, de utilizar sus aplicaciones comerciales con fines educativos y se realizó la prueba en un curso especializado de grado, con menos de 20 estudiantes (Corrales, 2000).

Hasta el año 2000, es que la UNED se apropia, como socio diseñador, de la aplicación Microcampus, dentro del convenio marco de cooperación con la Universidad de Alicante. Con esta una aplicación, de formato gráfico reducido, se inicia una labor institucional para ampliar las bases docentes y estudiantiles en el uso de esta nueva tecnología (González, 2003; na, 2005; Zamora, 2002, 2005a, 2005b) y para la UNED se constituye en una primera experiencia de desarrollo de software compartido. Si bien, éste en particular no fue diseñado para darse en ambientes de educación a distancia, sino más bien presencial, sus posibilidades didácticas y de interacción con los estudiantes permitieron ampliar la educación en línea a nivel institucional, partiendo de cursos del Sistema de Estudios de Posgrado. Más adelante, también se incorporaron otras experiencias en los niveles educativos de grado, en extensión universitaria e inclusive, en actividades de capacitación institucional, a nivel nacional e

internacional. Aún así, tampoco con el Microcampus la universidad se dispuso a estudiar y fundamentar a la educación en línea, por lo que más bien la Unidad creada para la administración de este sistema, se vio más involucrada en actividades de capacitación, en formas generales de uso, en la gestión administrativa de los estudiantes y docentes (como usuarios del sistema) y en el seguimiento de los cursos activos, por período académico.

De esta recopilación, también es notoria la ausencia de una planificación institucional y sistematización de las experiencias previas para ampliar y fortalecer las siguientes etapas que se han dado o se pudieran dar. Asimismo, es evidente la poca teorización y revisión de literatura en investigación sobre la educación en línea, lo que hace que las experiencias tengan un sustento solo en las propias prácticas realizadas. Este interés, por profundizar sobre lo que significa e implica la educación en línea, surge recientemente y se plasma con carácter institucional, hasta tanto no se aprobó como lineamiento de política institucional (UNED, 22 de noviembre del 2007).

En lo que respecta a la precisión de los términos sobre el tema, se empezará por el de **educación en línea**, el cual se entiende aquella que es ofrecida en una organización o institución, mediante el empleo de redes computacionales, en las que se propician procesos educativos, de manera formal o informal (Corrales, 2005). Para referencia del término en la literatura en inglés, este se le ha conocido como computer-mediated learning (Bates, 1995) o distributed learning (Bates, 2000); web-based instruction (Khan, 1997); e-learning u online learning (Kearsley, 2000); web-based learning o e-education (Peters, 2002) y; finalmente computer-mediated conferencing or communication – CMC, en autores como Salmon (2000, 2002) o Mann y Stewart (2002).

En ambientes de educación a distancia completamente virtuales, sin que haya presencia física de docentes y estudiantes, en un tiempo y espacio dado, la educación en línea se dice que es completa o total. De hecho, para autores teóricos de la educación a distancia como García (2000) y Peters (2002), la educación en línea es la opción tecnológica que propicia el surgimiento de la cuarta etapa en esta modalidad educativa a distancia (enseñanza vía Internet) o el sexto modelo (educación a distancia basada en redes); respectivamente. También, con el surgimiento y desarrollo de esta modalidad, se ha propiciado un modelo de desarrollo vinculante entre una educación a distancia y la educación en línea, en la que es viable el surgimiento de universidades virtuales (con o sin referente físico de un campus universitario) (Corrales, 2005).

Por otra parte, la educación en línea se sirve de los crecientes desarrollos en entornos virtuales. Un **entorno virtual** debe entenderse como el espacio “sin paredes”, el cual, siguiendo la definición que brinda R. E. Bello (s.f) “no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino multicrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, frontera y exterior, sino que depende de las redes electrónicas, cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados por diversos países” (p.1).

Por ello, los entornos virtuales para el aprendizaje son espacios que se conforman dentro de la red Internet; aulas virtuales o campus virtuales, cuyos escenarios están accesibles a través de la conexión de Internet, constituyéndose en redes digitales con fines educativos. Son representaciones de las aulas o campus físicos, que se caracterizan por trascender las paredes y el territorio, manifestándose en la virtualidad. Son también distales, porque tienen la capacidad de reunir en el ciberespacio¹, a personas de diferentes regiones geográficas, sin que ellas tengan que trasladarse físicamente para compartir dentro de un grupo de aprendizaje. En este sentido, A. Bello (2004) denomina los entornos virtuales como “transterritoriales”. Por otra parte, la capacidad de comunicación tanto inmediata como diferida, punto a punto, punto a multipunto o multipunto a punto, hacen que los entornos virtuales sean denominados multicrónicos. En otras palabras, existe una flexibilidad evidente en los tiempos de comunicación a partir de las herramientas que para este fin han sido incorporadas en los entornos virtuales, tales como los foros, las conversaciones electrónicas o videoconferencias interactivas o asincrónicas (Salas, 2006).

Ya en razón de la práctica, la educación en línea se realiza por **cursos** que se llaman “**en línea**” o “**virtuales**”; término éste último que es usado para remitir al lector a la condición electrónica de la mediación educativa en línea, a diferencia de lo que sucede con un curso ofrecido en espacios físico-temporales reales.

Para una primera aproximación conceptual en la que se caracterice a un curso en línea completo, el grupo participante base de esta investigación expresa que se da por:

- a) El acceso a la información y planificación general del curso, las 24 horas de todo día accesible que se haya definido para el curso;
- b) La recuperación y almacén de documentos u otras aplicaciones que se consideran herramientas o recursos educativos del curso;
- c) Diferentes tipos de interacción o comunicación educativa, tanto del(a) tutor(a) asignado(a) con los estudiantes, entre los propios estudiantes y con expertos o invitados especiales al curso; sea a nivel individual o grupal y;
- d) La posibilidad de realizar una evaluación de los aprendizajes de manera sumativa o formativa.

El diccionario Panhispánico de Dudas define **en línea** como [en] *una conexión directa con un sistema central*’ (Real Academia Española, 2005), por lo que no puede entenderse únicamente lo de “en línea”, a que solo se dé en el ámbito de los recursos de Internet (aunque lo incluye), sino también, que puede darse con cursos o sistemas que operan a través de computadoras y redes dentro de una red institucional. Esta última acepción no es la más usual, ni tampoco trasciende en la literatura como tal, a pesar de su posibilidad de existir. Asimismo, en algunas instituciones los cursos en línea no funcionan a través de **sistemas de administración y gestión del aprendizaje**

¹ “El ciberespacio es el escenario que existe dentro de un ordenador o matriz de ordenadores....El mundo del ciberespacio permite programar, navegar, escribir, construir, experimentar o comunicar”. (García, 2004; p. 64-65).

o **LMS** (“Learning management system”) como son ejemplos el Microcampus o el WebCT o el Moodle (aplicaciones que han sido usadas en la UNED), sino que son colocados en páginas de navegación de Internet, con herramientas más simples de comunicación y transferencia de archivos que las que contiene un conformado LMS. Propiamente, en el marco institucional de la UNED, un curso en línea es concebido como la oferta académica a través de los sistemas para la administración y gestión del aprendizaje en la red, tales como Microcampus, WebCT o Moodle.

Estos sistemas LMS proveen entornos en los cuales se disponen de herramientas de comunicación, monitoreo y de distribución de contenidos que hacen posible la interacción entre los participantes, la mediación y la interactividad con los contenidos del curso. Una descripción sobre la ambientación educativa para ofrecer procesos de aprendizaje, que se ha divulgado a los académicos de la UNED, es la siguiente (UNED, 2008):

[...] El modo básico de operación de un curso en línea consiste en la organización de los eventos ya sea por semanas, por módulos, por capítulos o temas del entorno principal. Esto es una de las definiciones que debe realizar quien coordina el curso. Cada determinado periodo de tiempo, se colocan a disposición de los estudiantes, los eventos y recursos que corresponden a ese momento en particular, a modo de clase, para que puedan ser revisados y ejecutados. Para poder ingresar a los cursos en línea, los estudiantes deben disponer de un nombre de usuario y de una contraseña que les es asignada por el Programa de Aprendizaje en Línea, una vez que se realiza la matrícula del curso. Además de los recursos disponibles por periodo, el sistema dispone de bibliotecas de recursos y enlaces a la Web que permiten enriquecer la oferta académica y brindar oportunidades para profundizar o aclarar contenidos. Adicionalmente, las herramientas de comunicación como foros, chats o salas de conversación, blogs, diarios y el correo electrónico proveen espacios para la interacción y la retroalimentación. Las herramientas de tareas y evaluaciones harán posible el trasiego de instrumentos y materiales. Por otro lado, será necesario que los estudiantes dispongan de conexión a Internet para poder revisar sus cursos en línea y que tengan las competencias básicas en el manejo de un sistema computacional, de las aplicaciones ofimáticas y de al menos un navegador de Internet.

También, otro término relacionado más recientemente con el diseño y la producción de la educación en línea es el objeto de aprendizaje. Para Morales y Agüera (2002), un **objeto de aprendizaje** se define, desde el punto de vista pedagógico, como “cualquier entidad digital que puede ser usada o referenciada durante una experiencia de aprendizaje apoyada en tecnología computacional o de telecomunicaciones” (p. 26). Las condiciones pedagógicas que deben cumplir los objetos de aprendizaje, según lo apunta García (2005; p. 3-4) son:

- *Pertinencia educativa*: todo recurso de aprendizaje debe ser respuesta a una necesidad y a un fin educativo.
- *Actualización permanente*: considerar el tiempo de vigencia de la información y la necesidad de actualizaciones, a partir de la flexibilidad del recurso para esto.
- *Independencia y autonomía*: los objetos de aprendizaje no necesitan de otros objetos para funcionar.

- *Flexibilidad*: es la capacidad que posee un objeto de responder a las necesidades y al ritmo de aprendizaje de los estudiantes.
- *Escalabilidad*: esta es la posibilidad de integración de múltiples objetos.
- *Interactividad*: proveer actividades y experiencias para la construcción del conocimiento.

Las características con las cuales se pueden validar a los objetos de aprendizaje, según Bolaños y Salas (Noviembre del 2006, p.11) son:

- *Operabilidad*: el objeto debe permitir al usuario las acciones que se establecen como parte de los procesos de aprendizaje.
- *Interoperabilidad*: el objeto debe operar en diversas plataformas y entornos.
- *Reusabilidad*: esta es la posibilidad del objeto de usarse la cantidad de veces que sea necesario.²
- *Adaptabilidad*: es la capacidad del recurso de adaptarse a otros medios y combinarse con recursos de otra índole.

Y tal como se ha venido expresando, se afirma que en esta modalidad se puede alcanzar niveles o procesos de aprendizaje. De esta forma, el **aprendizaje en línea** se da dentro de un ambiente virtual, gracias a la interacción entre estudiantes y tutores o especialistas de contenido, los materiales educativos e informativos y la realización de actividades para aprender (Harasim et al., 1997; Duart y Sangrá, 2000; Peters, 2002).

Con esta breve revisión literaria, y por la ausencia de una revisión similar o mayor que sea previa y propia de la UNED, a manera de síntesis, para los académicos y estudiantes, aún con las anteriores experiencias en línea, se requiere:

- a) Un conocimiento de los diferentes recursos, formatos y procesos de digitalización existentes para acceder, integrarlos (con base a derechos de autor) y publicarlos como posibles contenidos de cursos en línea.
- b) Un rediseño curricular de los cursos a distancia vigentes para poderlos ofrecer en línea.
- c) Una orientación metodológica y didáctica en la administración educativa diferente que requiere un curso en línea, tanto para el docente como para el estudiante.
- d) Un conocimiento sobre la diversidad de actividades para aprender y evaluar los aprendizajes que se pueden ampliar y ofrecer en línea.
- e) Una experiencia práctica a los docentes de lo que es educar o aprender también en línea.

² No confundir este término con usabilidad. La usabilidad es la capacidad o el atributo de los sitios *web* o del *software* educativo para ser usado con facilidad, de forma intuitiva, facilitando la experiencia del usuario (Krug, 2001; Romero, 2000). En otras palabras, la usabilidad permite, al usuario, una navegación más fluida y fácil de aprender y tiene principios como: consistencia (tanto gráfica y en los contenidos), lenguaje simple y natural, salidas visibles, mensajes de error efectivos (indicando dónde están y cómo se solucionan), uso de comandos en el teclado para realizar tareas, prevención de errores y formas estandarizadas o convencionales de visualización (Borges de Barros, 2002).

- f) Una transformación organizacional en la UNED para promover y atender experiencias colaborativas de aprendizaje, que se puedan reflejar a la vez en la oferta académica.
- g) Una sistematización de las experiencias de educación en línea, para ampliar y mejorar la oferta académica de la universidad.

Hasta el momento, a pesar de los cursos que ofrece la UNED en materia de diseño de cursos en línea, básicamente éstos lo que proveen es lo siguiente:

- Introducción a una educación global y digital a distancia.
- Elementos del diseño curricular en general y aplicado a sistemas de administración de cursos en línea.
- Conocimiento básico de los componentes de sistemas de administración de cursos en línea.
- Introducción a aspectos teóricos de una educación constructorista y de aprendizaje colaborativo.

Es por estas circunstancias que este proyecto pretende fortalecer las prácticas educativas en línea que se diseñen y realicen a partir del presente año, con miras a llevar un proceso continuo de reflexión crítica sobre este quehacer y, valorarlas en sus posibles diferencias, para que así se puedan retroalimentar adecuadamente las siguientes ofertas educativas en línea de la UNED, tanto a nivel nacional como internacional.

Análisis inicial de actividades y prácticas relevantes

A nivel organizacional e institucional, este es un primer momento en que se puede promover la integración de diferentes programas e instancias educativas que la UNED posee, para un desarrollo sistematizado, integral y de calidad de la educación en línea, de manera que se reorganicen, redefinan y adecuen las actividades de inducción sobre este tema, para el cuerpo docente, los estudiantes y la comunidad educativa en general.

En ese sentido, algunas de las iniciativas que originalmente ha tenido la Dirección de Producción de Materiales Didácticos, se traducen básicamente en las actividades realizadas en el 2007, de los dos programas de base al proyecto:

Programa de Aprendizaje en Línea (PAL)

- Un total de 36 *Talleres Operativos en el uso de WebCT* para profesores y diseñadores, en los que se han atendido 384 funcionarios (entre profesores, coordinadores, encargados de cátedra y funcionarios de la UNED).
- Diseño y producción de las Videoconferencias *Inducción a Microcampus para estudiantes*, en cada uno de los cuatrimestres y; de *Inducción a WebCT para estudiantes*, en el segundo y tercer cuatrimestre del 2007 y en el primer cuatrimestre 2008.

- Apertura y atención a 150 cursos y 6052 estudiantes en el I cuatrimestre; 159 cursos y 8289 estudiantes en el II Cuatrimestre y; 131 cursos y 7620 estudiantes en el III Cuatrimestre del 2007.
- Apertura de 61 cursos en WebCT durante el segundo cuatrimestre 2007.
- Apertura de 75 cursos en WebCT durante el tercer cuatrimestre 2007.

Producción Electrónica Multimedial (PEM)

- Un total de 5 unidades didácticas multimediales.
- Apoyo para diseño web de 5 sitios de dependencias institucionales.
- Un total de 18 servicios de diseño para la creación de emblemas complementarios, afiches, banners, toma de fotografías; entre otros.
- Producción de 20 materiales digitales del orden de antologías multimedia, catálogos, memorias, fichas de aprendizaje y pequeños multimedios.

Una tercera fuente de actividades relevantes provienen de los cursos en línea seleccionados por las unidades académicas para ser evaluados dentro de este proyecto, a los cuales se les ha solicitado conocer y acceder a sus contenidos y ejecución, desde un punto de vista de observación no-intrusiva, para poder realizar un diagnóstico preliminar de la situación actual de la educación en línea en la UNED. Al respecto, la lista de los cursos previstos para observar y revisar son los que se presentan en el Cuadro 1.

Análisis inicial de las relaciones sociales de la organización

De igual forma, en la UNED se han venido dando otras expectativas alrededor del desarrollo y puesta en ejecución de programas y actividades en línea, que requieren también de los insumos y capacitación necesarios para llevar con éxito sus objetivos. Por ejemplo, para el 2009 se ha dispuesto que, por completo, la Maestría Académica e Internacional de Educación a Distancia sea ofrecida en la modalidad en línea. Con esta decisión, dicha Maestría se constituye en un primer esfuerzo institucional que no solo amerita, la coordinación del cuerpo docente e investigativo, sino también, una producción previa e integrada de los materiales educativos digitalizados y con la didáctica en línea requerida para ofrecerla a tiempo y con calidad.

Otra experiencia que además demanda esa coordinación de producción didáctica a distancia y en línea, es por ejemplo la serie de capacitaciones que la UNED ofrece para sus funcionarios y a nivel internacional. Este es el caso del vínculo con la Red Global de Aprendizaje de las Américas, del Banco Mundial, en el que actualmente se ofrece un curso de formación continua de diseño de cursos en línea, que no es suficiente para concluir con la producción concreta de cursos diseñados, ya que su enfoque está más orientado para introducir a los participantes sobre el contexto y tema de la virtualización y diseño curricular en general.



Cuadro 1. Lista de cursos en línea seleccionados por las Unidades Académicas de la UNED para revisión en el proyecto de investigación.

Cód	Curso	Profesor	Encargado	Cátedra	Escuela
04024	Gestión ambiental	Lucy Durán	Oscar Romero	Encargado del Programa del énfasis en Producción	Escuela de Ciencias de la Administración
05073	Historia del Arte I	José Alberto Flores Canet	Rocío Carro Salas	Cátedra de Artes	Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades
02039	Tecnologías de Aprendizaje Distribuido y Compartido.	Jennory Benavides Elizondo	Olga Ligia Brenes Matarrita	Cátedra Tecnologías Informáticas para la Educación	Escuela de Ciencias de la Educación
06280	Administración y Manejo de Recursos Naturales		Zaidett Barrientos	Maestría en Manejo de Recursos Naturales	Sistema de Estudios de Posgrado
06063	Seminario sobre el uso de innovaciones ante los actuales paradigmas de la educación.		Zayra Méndez	Maestría en Psicopedagogía	Sistema de Estudios de Posgrado
06214	Introducción a la tecnología e informática educativa y sus aplicaciones.	Maricruz Corrales	Johnny Valverde Chavarría	Maestría en Tecnología Educativa	Sistema de Estudios de Posgrado
06215	Diseño curricular, tecnología y medios.	Ana Cristina Umaña	Johnny Valverde Chavarría	Maestría en Tecnología Educativa	Sistema de Estudios de Posgrado
06386	Gráfica editorial para la producción de multimedia educativos.	Daniel Villalobos	Johnny Valverde Chavarría	Maestría en Tecnología Educativa	Sistema de Estudios de Posgrado
	Pedagogía Universitaria en la educación a Distancia Especialistas invitadas: Julia Pérez Chaverri Ana Cristina Umaña Mata Ileana Salas Campos	Marianela Salas Soto (coordinadora del CECED) Xinia Cerdas Araya (coordinadora del curso)	Marianela Salas	Centro de Capacitación en Educación a Distancia	Vicerrectoría Académica

Asimismo, en el marco interno de capacitación para los funcionarios, el Centro para la Capacitación en la Educación a Distancia (CECED) realiza actividades de capacitación de acuerdo con el plan académico de la UNED y toma en cuenta las autoevaluaciones y planes de mejora de los diferentes programas de la Universidad. En este sentido, anualmente el CECED ofrece cursos en temáticas como la pedagogía en educación a Distancia, tanto universitaria como de secundaria; evaluación de los aprendizajes en educación a distancia; mediación pedagógica a distancia; la tutoría presencial; entre otros. Adicionalmente, en el año 2007, este Centro ofreció por vez primera el curso básico de “enseñar y aprender en entornos virtuales”, con el que se propone introducir a los profesionales de la UNED en esta área³ y del que en buena parte, esta investigación podría favorecer para su mejoramiento.

A lo anterior, se unen las aprobaciones hechas por algunas de las instancias académicas para contemplar ciertas experiencias de cursos en línea dentro de nuestro planteamiento de diagnóstico y revisión, con las que se estará vinculando este proyecto investigativo al quehacer de cada una de las Escuelas y al Sistema de Estudios de Posgrado de la UNED.

Diseño del plan de acción

Si el objetivo general es fundamentar desde la didáctica, la comunicación educativa, el desarrollo tecnológico, el aprendizaje colaborativo y la correspondiente gestión administrativa académica, las prácticas educativas asociadas con la educación en línea en la UNED, la acción de este proyecto demanda conocer qué experiencias educativas se han alcanzado en la universidad que ameriten reproducirse y qué otras prácticas educativas en línea son necesarias conocer y desarrollar, para fortalecer esta modalidad educativa en la institución y en sus diferentes aplicaciones nacionales e internacionales.

Para ello, es que se ha creído conveniente y necesario realizar ese diagnóstico de los cursos en línea seleccionados por las unidades académicas que respondieron a la solicitud planteada para ese fin, y de tales experiencias educativas, junto al estudio de literatura científica afín, buscar la identificación y descripción de aquellas prácticas que puedan servir para fundamentar esta modalidad.

La apertura de la Maestría Internacional de Educación a Distancia de la UNED, con la incorporación de innovaciones como: a) Una orientación curricular orientada a competencias; b) Una oferta de formación completa desde la educación en línea y; c) Una decisión académica de formar un cuerpo colegiado de docentes; se convierte en una oportunidad excelente y en una experiencia potencial en este proyecto investigativo. En particular, interesa diseñar la inducción sobre el diseño y la educación en línea que el grupo colegiado de docentes requiere tener, para así diseñar sus

³ Los temas abordados en este curso son: enseñar y aprender en la red, la mediación pedagógica en entornos virtuales, el tutor virtual, la evaluación de los aprendizajes en entornos virtuales, materiales didácticos para entornos virtuales, diseño de cursos en línea.

propios cursos en esta Maestría y con ello, alcanzar un primer nivel de estudio y revisión sobre la didáctica, la comunicación educativa, la producción de materiales multimediales y la evaluación de los aprendizajes, en un ambiente de educación en línea.

Asimismo, a nivel de capacitación o educación continua, otra oportunidad que la UNED y este proyecto de investigación tienen en este momento, es la apertura de una segunda parte del diseño de cursos en línea para la Red Global, de manera que también, a la sociedad en conjunto (nacional e internacional), se les retribuya en conocimientos y recomendaciones sobre cómo diseñar sus primeros cursos en línea, de una manera más concreta y fundamentada.

De igual forma, cada uno de los cursos seleccionados en la revisión de este proyecto, puede verse favorablemente modificado, si formaran parte sus coordinadores directamente y participaran dentro de este proyecto, lo cual, como se expresó con anterioridad, puede contribuir a ampliar la base del grupo participante. Por eso, una actividad de presentación de la propuesta del proyecto de investigación se realizará para tal efecto (cuando se apruebe oficialmente en la Vicerrectoría de Investigación), con el fin de concretar esa ampliación del grupo investigativo. Hasta tanto, los siguientes apartados del documento serán considerados una propuesta, que deberá luego ser ratificada al seno del grupo participante ampliado.

Para empezar, se propone que el plan de acción se ejecute en tres etapas de desarrollo y madurez de la sistematización sobre el aprendizaje en línea en la UNED:

- Etapa 1: Diagnóstico de las prácticas educativas en línea de la UNED que puedan contribuir a fundamentar esta modalidad, según los fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativo-académica, mundialmente reconocidos dentro de la literatura científica consultada.
- Etapa 2: Recopilación, definición y adaptación de fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativo-académica para el diseño, desarrollo y puesta en oferta de procesos de inducción, formación y capacitación en línea de la UNED.
- Etapa 3: Planteamiento integrado y renovación del desarrollo de la educación en línea de la UNED y sus diferentes aplicaciones en distintos públicos metas.

Etapa 1. Diagnóstico de las prácticas educativas en línea de la UNED que puedan contribuir a fundamentar esta modalidad, según los fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativo-académica, mundialmente reconocidos dentro de la literatura científica consultada.

En esta primera etapa se revisarán los cursos en línea autorizados para este proyecto de investigación, a partir de los cuales se buscarán determinar las mejores prácticas educativas en línea que igualmente estén relacionadas y fundamentadas como mejores formas y prácticas educativas expresadas en la literatura científica afín.

Etapa 2: Recopilación, definición y adaptación de fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativo-académico para el diseño, desarrollo y puesta en oferta de procesos de inducción, formación y capacitación en línea de la UNED.

En esta segunda etapa interesa construir oportunidades para desarrollar, de forma conceptual y aplicada, en al menos un modelo de curso en línea, lo que se pueda aplicar de diferentes fundamentos, según lo recopilado en el diagnóstico de la etapa primera y en la revisión de literatura afín.

En este sentido, la apertura de la Maestría Internacional en Educación a Distancia, se convierte en un caso particular y propicio, del que se puede partir para iniciar la aplicación de ese curso modelo en línea. Y dado que más de la mitad de los docentes seleccionados para esa Maestría no cuentan con una experiencia formativa y de diseño de cursos en línea, se propone que ese curso guía se aplique a este grupo de docentes de posgrado; a los tutores de los cursos en línea revisados de la primera etapa que así lo deseen; a los funcionarios del CECED; al proyecto de profesores de Matemática aplicada de la UNED y a los académicos del Programa de Informática Educativa, que son afines y han sido pioneros en esta área.

En el Cuadro 2 se ha elaborado una síntesis de una propuesta inicial de ese curso, dentro de una programación calculada para un cuatrimestre, que se estará desarrollando por completo, al seno del grupo participante ampliado, junto a la revisión literaria que pueda respaldar cada una de las partes de contenidos estipulada, con las que se pretenden cubrir los fundamentos antes explicados.

Cuadro 2. Propuesta básica de curso como proyecto piloto para diseñadores de curso en línea.

Contenidos	Resultados esperados	Responsables	Duración
Recursos mediáticos digitales (imágenes, animaciones, videos, multimedios, páginas web)	Conceptos básicos de medios y digitalización, diseño y producción de recursos educativos y criterios de calidad, en formatos digitalizados, de imágenes, animaciones, videos, multimedios, páginas web para necesidades educativas de los docentes (fundamentos tecnológicos, comunicativos y de gestión)	Lic. Marco A. Sánchez y personal del PEM que asigne para esta capacitación.	4 semanas, distribuidas para la organización dada de los recursos mediáticos (en forma básica), para que los docentes tengan una idea general de qué se puede producir y cuánto requiere.
Diseño y educación en línea	Conceptos básicos de ambientes educativos virtuales, modelo educativo de G. Salmon en línea y estrategias de aprendizaje en línea (fundamentos didácticos, comunicativos, aprendizaje colaborativo y de gestión)	Dra. Maricruz Corrales Mora	4 semanas, con rediseño en línea de un diseño curricular de curso para darse en línea
Diseño de recursos educativos básicos e implementación del curso en plataforma	Conceptos básicos de recursos, secciones, estructuración de archivos y recursos, a modo de objetos de aprendizaje, en el WebCT (fundamentos tecnológicos, comunicativos y de gestión)	Investigadores y asistentes en colaboración con el PAL y sus orientaciones.	4 semanas, con montaje básico del curso virtual de cada docente, a partir de su diseño curricular en línea

Etapa 3: Planteamiento integrado y renovación del desarrollo de la educación en línea de la UNED y sus diferentes aplicaciones en distintos públicos metas.

Habiendo aportado con este proyecto y el plan de acción que se genere, una experiencia educativa para el diseño y elaboración de cursos en línea, los resultados y valoraciones que se produzcan servirán de insumo para evaluar el propio diseño del curso-taller, pero también, del resto de cursos que la universidad promoció para el diseño de la educación en línea, sean estos a nivel interno o como servicio educativo hacia la comunidad nacional e internacional.

Al llegar al término de este ciclo, la investigación-acción deberá tomar un proceso adicional de reflexión para relanzar lo que llegue a ser su nueva preocupación temática, además de haber planteado con las experiencias acumuladas, una serie de fundamentos sobre la educación en línea en la UNED.

Para ampliar los horizontes de ese momento, interesará contar también con el fortalecimiento y vinculación del tema en el apoyo de investigadores afines de otras universidades y latitudes, en igual o mayor desarrollo institucional al nuestro y mediante la conformación o participación en redes especializadas de trabajo e investigación en este campo, la inscripción a foros nacionales internacionales y la publicación especializada sobre el tema. Justamente, éste será el momento para iniciar un nuevo ciclo de investigación-acción.

Una representación gráfica del desarrollo planificado para esta investigación en cada uno de sus ciclos, se presenta en la Figura 2.





Figura 2. Calendarización de la investigación-acción sobre los fundamentos de la educación en línea de la UNED.

Ciclo	Etapa	2008-2	2008-3	2009-1	2009-2	2009-3	
Ciclo inicial de la investigación-acción	1ª. Diagnóstico de las prácticas educativas en línea de la UNED que puedan contribuir a fundamentar esta modalidad, según los fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativo-académica, mundialmente reconocidos dentro de la literatura científica consultada.						
	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de los cursos en línea seleccionados de la UNED • Revisión bibliográfica sobre los fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativa de la educación en línea • Estudio comparativo e integrador de las prácticas educativas en línea de la UNED con literatura revisada • Elaboración de conclusiones y selección de actividades específicas para la educación en línea según resultados 						
	2ª. Recopilación, definición y adaptación de fundamentos didácticos, comunicativos, tecnológicos, de aprendizaje colaborativo y de gestión administrativo-académica para el diseño, desarrollo y puesta en oferta de procesos de inducción, formación y capacitación en línea de la UNED.						
	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño curricular de curso inductivo y modelo de educación en línea en la UNED. • Producción de los objetos, actividades y recursos del curso de educación en línea guía. • Oferta del curso en línea para profesores de la Maestría en Educación a Distancia, investigadores y docentes interesados. • Reflexión crítica y valoración de los resultados del curso de educación en línea guía. • Divulgación de los resultados de la reflexión crítica y valoración del curso modelo en diferentes instancias 						
	3ª. Planteamiento integrado y renovación del desarrollo de la educación en línea de la UNED y sus diferentes aplicaciones en distintos públicos metas.						
	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de los fundamentos de la educación en línea, a nivel nacional e internacional. • Revisión de la problemática inicial del proyecto de investigación-acción 						

Referencias

- Bates, A. W. (1995). *Technology, open learning and distance education*. New York: Routledge.
- Bates, A. W. (2000). *Managing technological change. Strategies for college and university leaders*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Bello, A. (2004). *Educación virtual: aulas sin paredes*. Recuperado el día 21 de febrero de la URL: <http://www.educar.org/articulos/educacionvirtual.asp>
- Bender, T. (2003). *Discussion-based online teaching to enhance student learning. Theory, practice and assessment*. Sterling, VA: Stylus.
- Bolaños M. y Salas I. (Noviembre, 2006). *Objetos de Aprendizaje: Recursos para la Mediación en Entornos Virtuales*. Ponencia presentada en el XIII Congreso Internacional de Tecnología y Educación a Distancia, San José, Costa Rica, del 1 al 3 de noviembre del 2006.
- Borges de Barros, H. (2002). Análisis experimental de los criterios de evaluación de usabilidad de aplicaciones multimedia en entornos de educación y formación a distancia. [Tesis], pp. 89-129. Universidad Politécnica de Catalunya. Recuperado el 20 de marzo del 2008 en URL: http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UPC/AVAILABLE/TDX-0716102-1002210/
- Bullen, M. (Noviembre, 2004). *E-learning and the future of distance education*. Ponencia en formato PPT presentada en el XII Congreso Internacional de Tecnología y Educación a Distancia, San José, Costa Rica, del 3 al 5 de noviembre del 2004.
- Corrales, M. (1999). Definición del campus virtual de la UNED: una experiencia piloto. En Memoria del X En Memoria del X Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia, (pp. 148-160), celebrado del 1 al 4 de noviembre de 1999, en San José, Costa Rica.
- (2000). Designing online system and course support: one Costarrican experience. En ED-MEDIA 2000 Proceedings, celebrado del 26 de junio al 1 de julio del 2000, en Montréal, Canadá.
- (2005). *Estrategias de aprendizaje en línea: un modelo teórico emergente en estudiantes de posgrados y universidades virtuales en español*. Tesis doctoral sin publicar para optar por el grado de Doctorado en Educación, con mención en Tecnología e Innovación Educativa del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey. Nuevo León, México.
- Crystal, D. (2001). *Language and the Internet*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Duart, J. M. y Sangrá, A. (2000). Aprendizaje y virtualidad: ¿un nuevo paradigma formativo? En J. M. Duart y A. Sangrá (2000) (comp.), *Aprender en la virtualidad* (pp. 13-20). Barcelona, España: Gedisa.
- EduTools. (2008). ArchiveCMS: Product Comparison System. Recuperado el 28 de abril del 2008 de <http://www.edutools.info/compare.jsp?pj=8&i=387>
- Flores, E. (1994). *Institutionalization and contestation in the practice of emancipatory action research*. Disertación Doctoral no publicada, State University of New York at Buffalo, Buffalo, NY, EUA.
- García, J. (2004). *Ambientes con recursos tecnológicos: escenarios para la construcción de procesos pedagógicos* (1era. Ed.). San José, Costa Rica: EUNED.
- García, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Editorial Ariel, S. A.
- (2005). *Objetos de aprendizaje. Características y repositorios*. Recuperado el 25 de febrero del 2008 de la URL: www.uned.es/catedraunesco-ead/editorial/p7-4-2005.pdf
- González, M. A. (2004). Evaluación de impacto del uso de la plataforma "Microcampus" en el programa de educación a distancia "Maestría en Manejo de Recursos Naturales" de la Universidad Estatal a Distancia. En Memoria del X Encuentro Iberoamericano de Educación Superior a Distancia, celebrado del 20 al 23 de julio de 2003, en San José, Costa Rica.
- Gutiérrez, B.; Méndez, V. H. y Montero, M. (1998). Soluciones colaborativas a problemas del paquete instructivo de la UNED: los aportes de Learning Space, Quórum y correo electrónico. En Memoria del IX Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia, (pp. 298-310), celebrado del 2 al 5 de noviembre de 1998, en San José, Costa Rica.
- Harasim, L., Hiltz, S., Teles, L. y Turoff, M. (1995). *Learning networks: A field guide to teaching and learning online*. Cambridge, EE.UU.: The Massachusetts Institute of Technology Press.
- Harasim, L.; Calvert, T. Y Groeneboer, C. (1997). Virtual-U: a web-based system to support collaborative learning. En B. H. Khan (1997) (Ed.), *Web-based Instruction* (pp. 149-158). New Jersey, EE.UU.: Educational Technology Publications.

- Johnson, D. W. y Johnson, R. T. (1996) Cooperation and the use of technology. En D. C. Berliner y R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* (pp. 1017-1044). New York, London: Macmillan Library Reference EE.UU. Simon y Schuster Macmillan ; Prentice Hall International.
- Khan, B. H. (1997). (Ed.). *Web-based Instruction*. New Jersey, EE.UU.: Educational Technology Publications.
- Kearsley, G. (2000). *Online education. Learning and teaching in cyberspace*. Belmont, CA: Wadsworth.
- Kemmis, S. y McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona, España: Editorial Laertes.
- Krug, S. (2001). No me hagas pensar. Una aproximación a la usabilidad en la web. (1ª. Ed.). Barcelona, España: Prentice Hall.
- Lage, F. y Cataldi, Z. (s. f.) Modelo cooperativo-colaborativo para capacitación de recursos humanos a través de intranet/extranet. Recuperado el 10 de enero del 2004, en <http://www.edutec.es/edutec01/edutec/comunic/EXP09.html>
- Mann, C. y Stewart, F. (2002). *Internet communication and qualitative research. A handbook for researching online*. London, Great Britain: Sage.
- Morales R. y Agüera A. (Enero-febrero del 2002). Capacitación Basada en Objetos Reusables de Aprendizaje. En *Boletín IIE*. Recuperado el 25 de febrero del 2008 de la URL: [www.iie.org.mx/2002a/tendencias.pdf#search=%22Morales%20R.%20y%20Ag%3BCera%20A.%20\(2002\)%20Capacitaci%C3%B3n%20basada%20en%20objetos%20reusables%20de%20aprendizaje.%20Bolet%C3%ADn%20IIE%2C%20enero-febrero%2C%202002%22](http://www.iie.org.mx/2002a/tendencias.pdf#search=%22Morales%20R.%20y%20Ag%3BCera%20A.%20(2002)%20Capacitaci%C3%B3n%20basada%20en%20objetos%20reusables%20de%20aprendizaje.%20Bolet%C3%ADn%20IIE%2C%20enero-febrero%2C%202002%22)
- Palloff, R. M. y Pratt, K. (2003). *The virtual student. A profile and guide to working with online learners*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Peters, O. (2002). *Distance education in transition. New trends and challenges*. Oldengurg, Germany: Carl von Ossietzky University.
- Poggioli, L. (s.f.). Serie Enseñando a aprender. Recuperada el 29 de febrero del 2004, en <http://www.fpolar.org.ve/poggioli/poggprol.htm>
- Reeves, T. C. y Reeves, P. M. (1997). Effective dimensions of interactive learning on the World Wide Web. In B. H. Khan (ed.), *Web-based Instruction* (pp. 59–66). New Jersey: Educational Technology Publications.
- Rivas, M.; Méndez-Estrada, V. H.; Gómez, P. y Monge-Nájera, J. (1997). Educación a distancia: prototipo de enseñanza virtual mediante una red de comunicación. En *Memoria del VIII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia*, (pp. 235-243), celebrado del 2 al 5 de noviembre de 1997 en San José, Costa Rica.
- Rodino, A. M. (1995). Informática educativa en contexto: respuesta estudiantil al uso didáctico del correo electrónico en la UNED. En *Memoria del VI Congreso Internacional: Tecnología y educación a distancia*, (pp. 161-175), celebrado del 24 al 27 de octubre de 1995, en San José, Costa Rica.
- Romero, J. (2000). Usabilidad en el diseño de sitios web. Recuperado el 25 de febrero del 2008 en URL: <http://www.archivodenessus.com/rese/0271/>
- Romiszowski, A. J. y Mason, R. (1996). Computer-mediated communication. In D. C. Berliner y R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of Educational Psychology* [documento PDF]. New York, London: Macmillan Library Reference EE.UU. Simon y Schuster Macmillan; Prentice Hall International.
- Salas, I. (2006). Entornos virtuales: nuevos escenarios para el aprendizaje. En *Memoria del XII Congreso Internacional: Tecnología y educación a distancia*, celebrado del 1 al 3 de noviembre del 2006, en San José, Costa Rica.
- Salmon, G. (2000). *E-moderating: the key to teaching and learning online*. Virginia ,EE.UU: Kogan Page.
- Salmon, G. (2002). *E-activities. The key to active online learning*. London, United Kingdom: Kogan Page.
- Smith, M. K. (2007). Kurt Lewin: Groups, experiential learning and action research. *Encyclopedia of informal education*. Recuperado el 12 de enero del 2008, de <http://www.infed.org/thinkers/et-lewin.htm#actionresearch>.
- UNED (6 de diciembre del 2005). Acuerdo No. 1, inciso 1), de la Sesión No. 1422-2005, del Consejo de Rectoría. San José, Costa Rica.
- (15 de diciembre del 2005). Resolución No. 629-205, de la Rectoría. San José, Costa Rica.

- (22 de noviembre del 2007). *Lineamientos de Política Institucional 2007-2011*. Sobre el Desarrollo académico, la Docencia, inciso n). San José, Costa Rica: Asamblea Universitaria Representativa.
- (2008). *Cómo diseñar y ofertar un curso en línea. Consideraciones generales*. [Documento interno de trabajo]. San José, Costa Rica: Programa de Aprendizaje en Línea.
- Valerio, E. (2007) (Comp.). *Informe de Labores. La UNED en el 2006*. [Disco compacto]. San José, Costa Rica: Producción Electrónica Multimedial.
- Viquez, M. (1996). La UNED de Costa Rica ante los desafíos que imponen las nuevas tecnologías. En *Memoria del VIII Congreso Internacional sobre Tecnología y Educación a Distancia*, (pp. 223-234), celebrado del 2 al 5 de noviembre de 1997 en San José, Costa Rica.
- Zamora, S. (2002). Unidad de Microcampus. [Documento interno, no publicado].
- (2005a). I Informe de labores Programa Docencia en Línea. [Documento interno, no publicado].
- (2005b). II Informe de labores Programa Docencia en Línea. [Documento interno, no publicado].
- Zemsky, R. y Massy, W. F. (2004). *Thwarted innovation. What happened to e-learning and why* [documento PDF]. A Learning Alliance Report. Recuperado el 4 de febrero del 2005 en <http://www.irhe.upenn.edu/WeatherStation.html>

Otras fuentes:

Entrevista a M. Salas sobre el curso virtual “Enseñar y aprender en entornos virtuales”. Centro de Capacitación en Educación a Distancia. Universidad Estatal a Distancia.



**Reconocimiento, No comercial,
No derivados**

Referencia del documento:

Corrales, M., Salas, I. y Sánchez, M. A. (2008). *Fundamentos de la educación en línea para la UNED*. Documento de planteamiento de la investigación del mismo nombre. San José, Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia.