LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA Y VIRTUAL EN COLOMBIA: NUEVAS REALIDADES

Néstor Arboleda Toro
Claudio Rama Vitale
Editores

virtual educa

acesad
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INSTITUCIONESDE EDUCACIÓN SUPERIOR CON PROGRAMAS A DISTANCIA Y VIRTUAL

NÉSTOR ARBOLEDA TORO
CLAUDIO RAMA VITALE
Editores

LA EDUCACIÓN SUPERIOR A DISTANCIA Y VIRTUAL EN COLOMBIA: NUEVAS REALIDADES

VIRTUAL EDUCA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON PROGRAMAS A DISTANCIA Y VIRTUAL, ACESAD

Bogotá, Colombia
2013

1ª. Edición 2013

Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual, ACESAD

Todos los derechos reservados conforme a la ley.

© ***ACESAD / VIRTUAL EDUCA***

I.S.B.N. 978-958-57929-0-6

Impresión
Afán Gráfico Ltda.

ÍNDICE

1. *Presentación / José María Antón y Jaime Alberto Rincón* 7

2. *Prólogo / Patricia Martínez Barrios. Viceministra de Educación Superior* 13

3. *El contexto de la reforma de la virtualización en América Latina / Claudio Rama Vitale. Director del Observatorio de la Educación Virtual (OEA – VIRTUAL EDUCA)* 21

4. *Diagnóstico estadístico y Tendecias de la Educación Superior a Distancia en Colombia. / Mauricio Alvarado Hidalgo. Delegado de la Unificada Nacional de Educación Superior, CUN, ante la Junta Directiva Nacional, ACESAD.* 31

5. *La Nueva Relación entre Tecnología, Conocimiento y Formación Tiende a Integrar Las Modalidades Educativas / Néstor Arboleda Toro. Director Proyecto Universidad Abierta, Fundación Círculo de Excelencia Académica.* 47

6. *La Ecología de la Formación e-Learning en el Contexto Universitario / Jaime Leal Afanador. Rector Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD.* 65

7. *Lineamientos conceptuales de la modalidad de educación a distancia / Roberto J. Salazar Ramos. / Ángela Liliana Melo Cortés. (Relatores). Asesores Rectoría de la UNAD.* 81

8. *Desafíos del bLearning y el eLearning en Educación Superior / Álvaro Galvis Panqueva. Profesor universitario e investigador, Presidente de Metacursos. / Liliana del Carmen Pedraza Vega. Asesora de innovaciones educativas, formadora de formadores y profesora universitaria.* 113

9. *Evaluación del aprendizaje en entornos en línea, abiertos y distribuidos / Diego Leal Fonseca. Investigador Universidad EAFIT.* 155

10. *La práctica educativa bajo los sistemas de educación superior a distancia y virtual / Javier Parra Arias. Decano de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.* 175

11. *La investigación y la acción docente de y sobre la educación superior a distancia y virtual / Adriana Leiva Bustos / Daniel Beltrán Amado. Instituto de Tecnologías Abiertas en Educación- ITAE, Universidad Pedagógica Nacional.* 185

12. *Acreditación de Alta Calidad: Educación Abierta y a Distancia / Luis Enrique Silva Segura. Consejo Nacional de Acreditación.* 213

Presentación

José María Antón
Secretario General de Virtual Educa
Jaime Alberto Rincón Prado
Presidente de ACESAD
Presidente Rector CUN

PRESENTACIÓN

La educación a distancia y virtual está creciendo ampliamente a través de muy diversas expresiones y formas en la educación superior en Colombia. Tal dinámica es de una enorme magnitud y complejidad en tanto ella refiere a temas didácticos, pedagógicos, tecnológicos, organizacionales, jurídicos, económicos; de recursos de aprendizaje, sistemas de evaluación y procesos de certificación haciendo una lista reducida. Nuevos estudiantes, nuevas competencias docentes y nuevas formas de evaluación, de regulación o de competencia, junto con una amplia diversidad institucional son parte de un proceso en curso en Colombia que plantea la necesidad de su reflexión y análisis colectivo.

Ante la situación esbozada, los representantes de la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y virtual, ACESAD y Virtual Educa a través del Observatorio de la Educación Virtual de América Latina y el Caribe, acordamos realizar la coproducción de un libro sobre esta temática, invitando a participar en calidad de autores, a un selecto grupo de especialistas colombianos de renombradas instituciones de educación a distancia y agencias de evaluación y acreditación. Agradecemos a todos ellos su participación en esta obra que nos complace presentar a la comunidad académica internacional bajo el título ***La Educación Superior a Distancia y Virtual en Colombia: Nuevas Realidades*** que hoy entra en circulación en formato físico y digital.

El propósito central que nos trazamos al concebir este libro fue que los diversos aportes autorales pudieran contribuir a identificar las variadas y complejas situaciones, problemas y prospectivas desde los más amplios enfoques, centrados en la realidad educativa del país. En efecto, el contenido de la obra ha logrado profundizar en estas nuevas realidades, analizando y proponiendo, en un clima de diálogo y participación, alternativas para su mejor comprensión y aplicación en la vida universitaria y especialmente en las instituciones que han asumido la educación a distancia y virtual, así como en estudiantes, docentes y autoridades académicas y administrativas.

La Viceministra de Educación Superior, Doctora Patricia Martínez Barrios quien escribió el prólogo, hará la presentación de este libro en una mesa redonda con algunos de sus autores, dentro de la programación oficial del XIV Encuentro Internacional de Virtual Educa a realizarse en Medellín, Colombia del 17 al 21 de junio de 2013. Sin duda, se trata de la mejor oportunidad que se le hubiera podido presentar a la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y virtual, ACESAD para socializar los aportes de esta obra que entran a constituirse en parte fundamental de los documentos base de estudio construidos por la Mesa de Trabajo que acaba de formalizarse como interlocutora ante el Ministerio de Educación Nacional en temas de prospectiva y lineamientos para una política pública y marco regulatorio de la educación a distancia y virtual con calidad en Colombia. Este colectivo de trabajo lo lideran ACESAD, la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, la Universidad EAN, la Universidad CEIPA, la Universidad Santo Tomás, la Universidad Militar Nueva Granada, la Fundación Universitaria Católica del Norte, la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, CUN, y otras que se vienen adhiriendo a partir de la dinámica de los talleres regionales de discusión.

Al respecto conviene destacar que constituida oficialmente el 16 de marzo de 1995 en Cartagena, ACESAD es una organización sin ánimo de lucro, de naturaleza civil y de carácter educativo y cultural, a la que están afiliadas actualmente 34 instituciones de educación superior. De acuerdo con su misión, éstas propenden por su integración para la consolidación, fortalecimiento y mejor posicionamiento de la educación a distancia y virtual mediante acciones de cooperación investigativa, científica, pedagógica, tecnológica y cultural en la búsqueda de la excelencia académica y en beneficio de la sociedad colombiana.

Dentro de las acciones del plan de desarrollo institucional se fomenta la realización de congresos, seminarios talleres, investigaciones, publicaciones impresas y digitales, así como proyectos especiales relacionados con el avance de los procesos curriculares, pedagógicos, didácticos e incorporación de las nuevas tecnologías digitales y redes telemáticas en los procesos formativos.

En el marco de la celebración anual de la Asamblea General de la Asociación, está institucionalizada la realización de un encuentro académico cuyas temáticas abordan el potencial, experiencias significativas y tendencias innovadoras de la educación a distancia y sus posibilidades de contribuir a ampliar la cobertura poblacional, social y geográfica con calidad, pertinencia, equidad e inclusión social.

Las relaciones de cooperación internacional que ACESAD ha mantenido durante sus 18 años de existencia, con entidades como el Consorcio Interamericano de Educación a Distancia, CREAD, se ven ahora vigorizadas con la nueva alianza establecida con Virtual Educa, iniciativa multilateral para la realización de proyectos innovadores en los ámbitos de la educación y la formación profesional para el desarrollo humano, establecida en 2001 por la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España, coordinada por el Instituto de Estudios Avanzados para la Américas (INEAM).

La firma en 2003 del Memorando de Entendimiento entre la Secretaría de Cooperación Iberoamericana, Virtual Educa y la OEA, así como de un acuerdo específico OEA - Virtual Educa, reforzó el desarrollo institucional de la iniciativa que se ha constituido en un espacio de convergencia para el intercambio de experiencias y buenas prácticas en el nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital, hacia la Sociedad del Conocimiento.

El enfoque temático y multisectorial de la cooperación en América Latina y el Caribe que refleja el accionar de Virtual Educa, permitirá fortalecer espacios de reflexión, análisis y aplicación práctica para que representantes de la comunidad académica de instituciones de educación superior, con el acompañamiento de expertos nacionales e internacionales puedan asumir los retos y oportunidades en la incorporación de las nuevas tecnologías a la acción educativa, en la perspectiva del desarrollo social, cultural y económico para el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de toda la población.

José María Antón
Secretario General de Virtual Educa

Jaime Alberto Rincón Prado
Presidente ACESAD
Presidente Rector CUN

En la actualidad, la Secretaría General de Virtual Educa está adscrita a la sede de la OEA en Washington, D.C. [Departamento de Desarrollo Humano, Educación y Cultura] desarrollando conjuntamente la Iniciativa Multilateral de Educación para el Desarrollo Humano (IMEDH), junto al Parlamento Latinoamericano (PARLATINO), la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL) y la Global Foundation for Democracy and Development (GFDD).

La Junta Directiva de Virtual Educa está presidida por el Secretario Ejecutivo para el Desarrollo Integral de la OEA, Sr. Jorge Saggiante. La coordinación general de Virtual Educa está a cargo de la Directora de Desarrollo Humano, Educación y Cultura de la OEA, Ms. Marie E. Levens.

Junta Directiva Nacional

Presidencia: *Corporación Unificiada Nacional de Educación Superior-CUN*
Rector: Jaime Alberto Rincón Prado
Delegado: Mauricio Alvarado Hidalgo
E-mail: presidencia@acesad.org.co

Secretaria General: *Corporación Universitaria Iberoamericana*
Rector: Rafael Stand Niño
Delegado: José Luis Escobar Ayala.
E-mail: secretariageneral@acesad.org.co

Tesoreria: *Universidad Santo Tomas*
Rector: Padre Carlos Mario Alzate Montes O.P.
Delegado: Adriana Del Castillo Ayala
E-mail: tesoreria@acesad.org.co

Vicepresidencia Centro: *Escuela Superior De Administración Pública - Esap*
Directora General: Elvia María Mejía Fernández
Delegado: Iván Guillermo Barios
E-mail: vicepresidenciacentro@acesad.org.co

Presidencia Zona Norte Caribe: *Universidad del Magdalena*
Rector: Ruthber Antonio Escorcia Caballero
Delegado: David Numa Florián
E-mail: vicepresidencianorte@acesad.org.co

Vicepresidencia Zona Sur: *Universidad del Cauca*
Rector: Juan Diego Castrillón Orrego
Delegado: César Augusto Osorio Vera
E-mail: vicepresidenciasur@acesad.org.co

Vicepresidencia Zona Occidente: *Universidad de Caldas*
Rector: Ricardo Gómez Giraldo
Delegado: Carlos Augusto Montoya Álvarez
E-mail: vicepresidenciaoccidente@acesad.org.co

IES afiliadas a ACESAD

Corporación Unificada Nacional de Educación Superior

CECAR Corporación Universitaria del Caribe

ibero americana

Católica del Norte Fundación Universitaria Pioneros en educación virtual

ESAP Escuela Superior de Administración Pública

UNIMINUTO Corporación Universitaria Minuto de Dios

Luis Amigó Fundación Universitaria

Universidad Autónoma del Caribe

Universidad de Córdoba

Universidad de Cartagena

Fundación Universitaria del Área Andina Para personas con proyección

FUMC Fundación Universitaria María Cano Principios que construyen futuro

compensar

Fundación Universitaria Panamericana más cerca de ti

Institución Universitaria escolme Hace realidad tu proyecto de vida

UAN Universidad Antonio Nariño

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano

Pontificia Universidad Javeriana Bogotá

Universidad Cooperativa de Colombia

unab Universidad Autónoma de Bucaramanga

Fundación Universitaria María Cano

Universidad Católica de Manizales

Universidad de Caldas Lumina Spargo

UCO Universidad Católica de Oriente

Uptc Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Universidad Santo Tomás Primer claustro universitario de Colombia

Universidad de Pamplona

Universidad Mariana

Universidad de Sucre

Universidad Militar Nueva Granada La U para todos

Universidad del Tolima

USC Universidad Santiago de Cali

Universidad de los Llanos

UFPS En el futuro de todos

Universidad del Cauca

Universidad del Magdalena

Prólogo

Patricia Martínez Barrios
Viceministra de Educación Superior

PROLOGO

Patricia Martínez Barrios
Viceministra de Educación Superior

Siempre que se escriben algunas líneas sobre tecnología y virtualidad aplicadas a la educación, queda la sensación de que éstas son insuficientes o corren el riesgo de caer muy rápidamente en una versión desactualizada. La impresionante evolución de las tecnologías al servicio de la comunicación y la educación, así como de las formas de realizar *e-learning* y, más aún, el insaciable conocimiento y dominio de los jóvenes estudiantes sobre las nuevas aplicaciones tecnológicas y del internet, superan, en mucho, a la gran mayoría de sus mismos profesores, casi siempre mayores que ellos.

Para evitar esto, debemos dimensionar la metodología de educación a distancia, y sus diversas modalidades de virtualidad, como medios que contribuyen a consolidar un proyecto educativo; es decir, ponderarlas como herramientas indispensables para asegurar la interacción entre los docentes y los estudiantes, y entre estos mismos, pero sólo como herramientas y no como fines. El objetivo del uso de la tecnología en la educación no es el dominio de la técnica en sí misma, ni de determinadas aplicaciones informáticas específicas, sino que el estudiante pueda interactuar con otros sin condicionarse a determinadas herramientas tecnológicas, y cumplir con todo lo que la modernidad considera requisitos para una formación de calidad.

Si pensamos así, es más fácil vislumbrar, cual si fuera un iceberg, lo complejo, profundo e inmenso mundo de posibilidades que bajo el nombre de *e-learning* o de educación mediada por tecnología, nos vamos encontrando cada día, con grandes sorpresas, y que como en el iceberg, es mucho más lo que no conocemos que lo que simplemente se nos presenta a los ojos.

Los recursos de carácter tecnológico, y su directo impacto en las pedagogías que se empleen en las metodologías a distancia y virtuales, deben ser vistos como alternativas modificables permanentemente, y no como únicas ni irremplazables. Esta debe ser una premisa de todo el sistema, pues aún se aprecian algunas instituciones y programas que valoran o cuantifican su modelo virtual en la inversión o tecnología de punta que emplean en sus plataformas LMS, en sus sistemas de mensajería o en la alta configuración requerida en los equipos de cómputo de sus estudiantes para el desarrollo del proceso virtual. La tecnología en la educación debe seguir siendo un reto para los pedagogos y no concentrarse en los ingenieros. De nada nos sirve, como sistema, pretender impactos (más de mercadeo) relacionados con millonarias inversiones en tecnologías, que prontamente quedarán obsoletas, sin

total claridad sobre el uso que se dará a las mismas y, lo más importante aún, a los objetivos de formación que se esperan lograr con ayuda de la virtualidad.

De esta forma, un sistema de aseguramiento de la calidad de los programas académicos a distancia y virtuales de educación superior, como el colombiano, debe velar porque los objetivos últimos de la formación personal, las competencias profesionales definidas en los respectivos planes de estudio y los espacios de práctica que permitan validar el conocimiento, entre otros, garanticen la formación del profesional idóneo deseado por cada institución en su respectivo proyecto educativo y se cumpla con los objetivos de formación, definidos por la Ley 30 de 1992[1], de educación superior, en su artículo 6°.

También debemos ser enfáticos en afirmar que hoy ya no es comprensible un proyecto formativo ausente de tecnología, de contacto con redes informáticas y de las valiosas oportunidades que para la docencia y la investigación tiene el Internet, incluso para los programas registrados en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior como de metodología presencial.

Esa virtualidad, en sus diversas formas de *e-learning* y de *blended learning*, no es una opción, y menos aún una característica accesoria. Es una competencia formativa mínima que debe garantizarse en los estudiantes de naturaleza presencial, y aunque es Perogrullo vale repetirlo, básica para los estudiantes de naturaleza virtual o a distancia. Además, no puede desconocerse el hecho de que cada día son más los bachilleres que se gradúan con altos niveles de competencia de manejo de tecnología, uso de recursos educativos abiertos y en línea, y grandes habilidades para la computación.

La virtualidad debe dimensionarse más allá de una mediación que permite la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje entre estudiantes y profesores y que, si no fuera

1. Son objetivos de la Educación Superior y de sus instituciones:
a) Profundizar en la formación integral de los colombianos dentro de las modalidades y calidades de la Educación Superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
b) Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y, promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
c) Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
d) Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
e) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
f) Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
g) Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
h) Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.
i) Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.
j) Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

por la tecnología, difícilmente podrían reunirse e integrarse. Asumirla únicamente así, como algunos han pretendido proyectarla, es reducir su potencialidad, y desconocer que todo el sistema de educación superior debe y tiene que volcarse a trabajar con estas tecnologías, entre otros aspectos, para garantizar la integridad, coherencia y evaluación de contenidos de formación objetivos y precisos; para definir indicadores precisos para el control de la calidad del proceso formativo; para reducir las asimetrías existentes en las tareas de evaluación y conceptualización de pares académicos; para crecer en comunidades académicas locales y mundiales, y para garantizar que, a partir del micromundo de cada estudiante, se puede visualizar la globalidad del conocimiento, entre otros aspectos.

Superando paradigmas

Hoy nadie duda de los beneficios y de la necesidad de la virtualidad en la educación superior, pese a que las cifras de crecimiento de programas con esta modalidad no reflejan la progresión deseada en nuestro sistema. El número de pregrados y posgrados virtuales apenas cubre el 2.5% de toda la oferta de programas activos, mientras que en distancia la cifra llega al 9%, y la progresión estadística muestra que la creación de nuevos programas virtuales casi que duplica la de programas a distancia tradicional. En poco tiempo, de continuar la tendencia, habrá más programas virtuales que de distancia tradicional, en gran medida por el hecho de que Colombia ha ido creciendo exponencialmente su conectividad de internet en la mayoría de regiones del país.

Para ello el país ha realizado muy destacados esfuerzos, como por ejemplo el programa *"Computadores para la Paz"*, que busca formar agentes educativos que, apoyados en el uso de TIC, enriquezcan los ambientes de aprendizaje en entornos institucionales de zonas de alta vulnerabilidad social y económica vinculados al PAI (Plan de Atención Integral a la Primera Infancia). Este Proyecto llega a 4.218 menores de 5 años, en 20 centros de atención integral a la primera infancia, de ocho departamentos, en donde se dotaron 60 espacios educativos, y se formaron 120 personas en la apropiación de las TIC para la creación de ambientes innovadores.

Así mismo, se trabaja el proyecto *"Raíces de Aprendizaje Móvil"*, con el cual se busca aprovechar los avances de la tecnología de la telefonía móvil para descargar contenidos educativos digitales de alta calidad, para ser proyectados y usados durante las clases. Durante 2012, en desarrollo del convenio suscrito entre el Ministerio de Educación Nacional, *Nokia Corporation, Pearson Charitable Foundation* y Fundación Telefónica Colombia, se extendió el Proyecto Raíces de Aprendizaje Móvil, a las Secretarías de Educación de Cali y Villavicencio, para un total de 82 sedes educativas beneficiadas (Caquetá 14, Tunja 13, Villavicencio 25 y Cali 30); y 214 docentes participantes que implementan el proyecto con 5.557 estudiantes de los grados 4° y 5° en las áreas de matemáticas y ciencias naturales.

También se trabaja el proyecto de Aulas Móviles, con el que se promueve el uso de computadores portátiles en los establecimientos educativos sin la limitación que presenta la dota-

ción de aulas de cómputo tradicionales con computadores fijos. El Ministerio de Educación es pionero en la implementación de las primeras 270 aulas móviles en el país, modelo que está siendo expandido por Computadores para Educar. En el 2012 se apoyó a Computadores para Educar en el proceso de adquisición de más de 320.000 computadores para las instituciones educativas públicas colombianas. El Ministerio también acompaña la alianza establecida entre Postobón S.A., la Red Unidos y Cerlalc, en la dotación con aulas móviles de 39 sedes educativas y formando sus docentes.

No obstante todos estos esfuerzos, la opinión pública colombiana no termina de confiar plenamente en que la modalidad virtual pueda ofrecerle, en el caso de los estudios formales superiores, la misma calidad de la formación presencial. Este es un desafío y paradigma que, gracias a publicaciones como ésta y al esfuerzo de la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia, ACESAD, debemos superar entre todos, con el apoyo de las instituciones de educación superior.

La educación virtual no es "otra" educación, y mucho menos, una educación pobre, de menor calidad, intensidad o contenidos que la presencial. Ese es un prejuicio que erróneamente se ha creado. Las más reconocidas universidades del mundo tienen programas virtuales de excelsa calidad, y debemos superar la falsa creencia de que como la educación a distancia, y luego la virtual, se han promocionado como alternativas para personas con escaso tiempo, o de restricciones de movilidad o de recursos económicos, constituye una educación pobre para pobres. ¡Qué daño nos ha hecho esa mentalidad!. Otros países, con mayor desarrollo educativo y económico, nos han demostrado que ésta es una excelente alternativa (cuando no la mejor en la actualidad) para tener una medición en tiempo real de la calidad, de la integración de los investigadores, de la pertinencia del conocimiento y de la validación de su utilidad.

En ese orden de ideas, el compromiso interinstitucional (Estado, gobiernos locales e instituciones de educación superior, especialmente) debe cuidar de la masiva e incontrolada pretensión de llevar la virtualidad educativa a todos los escenarios, como una forma de impactar de forma rápida y a costos accesibles, porque debemos reconocer que la virtualidad no es una opción plena para cualquier persona, y que hace parte de los procesos pedagógicos y de acompañamiento de los programas académicos, identificar las competencias básicas cognitivas y de tecnología y aprendizaje virtual que requieren los aspirantes, según la complejidad académica de los programas.

A guisa de ejemplo, un ejercicio responsable en torno de la vivencia de nuestro país en educación virtual, debe analizar ¿por qué el número de programas técnicos y tecnológicos de carácter virtual, que hasta hace poco superaban los posgrados virtuales, han cedido terreno y la tendencia indica que hay una mayor progresión de programas de estos últimos? y ¿Podría justificarse en la deserción y en problemas de acompañamiento e identificación de expectativas? Los altos, y preocupantes, índices de deserción en pregrados virtuales, constituyen una alarma para quienes trabajamos en el tema. Otro aspecto que debería analizarse

son las consideraciones que han llevado a que se virtualicen especialmente programas en las áreas de Economía, Administración, Contaduría y afines, así como de Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y afines, mas no programas en las áreas de Ciencias de la Salud, Agronomía y Bellas Artes.

Aspectos de especial atención

El reto, como país, para posicionar la virtualidad en la educación superior, va más allá de una reglamentación o cambio normativo. Es un desafío de carácter cultural, que pasa porque muchos de los académicos se convenzan de los beneficios de estas mediaciones, y las instituciones de educación asuman que las funciones sustantivas de la educación superior, la rendición de cuentas, los procesos de acompañamiento estudiantil, la organización de los planes de estudios por créditos académicos y los resultados académicos esperados en un programa virtual, entre otros, deben estar en una dimensión igual o superior a los programas de naturaleza presencial.

Y esa sensibilización cultural debe darse con buenas prácticas. Es así como el Ministerio de Educación Nacional, en concordancia con las metas y políticas del actual Plan de Desarrollo del Gobierno Nacional, está consolidando el Sistema Nacional de Innovación Educativa con Uso de TIC, cuyo propósito principal es aprovechar las ventajas que nos ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación para que los establecimientos educativos innoven en sus prácticas educativas y respondan a las necesidades locales, regionales y nacionales, a través de acciones como:

- La certificación de docentes en el uso de las TIC. En 2012 se certificaron más de 50 mil docentes de educación prescolar básica y media en trabajo conjunto con Ministerio de Tecnología de la Información y las Comunicaciones y la Universidad Abierta y a Distancia.
- Formación de docentes y directivos docentes en uso pedagógico de TIC. En el año 2012 se formaron alrededor de 10 mil docentes en estrategias que cuentan con el apoyo de Microsoft (programa Entrepares) y de Intel (proyecto Intel Educar). Asimismo, se formaron tres mil directivos docentes (proyecto Temáticas) para lo cual se contrataron tres universidades: Universidad del Cauca, Universidad Tecnológica de Pereira y la Universidad Industrial de Santander.
- Educación Virtual: En 2012, se acompañaron 13 Instituciones de Educación Superior con 27 programas nuevos en todos los niveles educativos. De igual manera, se acompañó a otras 16 IES en el fortalecimiento para la gestión y producción de Educación Virtual (*e-Learning*) en sus instituciones y en la transformación de 38 nuevos programas a modalidad virtual.
- Gestión de Contenidos: Contamos con más de 50.000 contenidos de calidad, obtenidos dentro de la estrategia de gestión de alianzas de contenidos educativos y mediante actividades de cooperación y colaboración con las siguientes organizaciones: RTVC con el proyecto de Fonoteca Nacional; DirecTV con el programa Escuela+; Coldeportes con la iniciativa de la Escuela Virtual de Deportes; y con BrainPOP Latinoamérica. Con el esta-

blecimiento de estas alianzas se contribuye en la consolidación de la oferta nacional de contenidos educativos, los procesos relacionados con la formación de las comunidades educativas en uso de medios y TIC, y la promoción del uso educativo de las TIC a nivel nacional.

– Portal Educativo Colombia Aprende (http://www.colombiaaprende.edu.co) a través del cual se han desarrollado diversas estrategias para promover el uso del portal como un espacio de conversación e intercambio entre pares, trabajo colaborativo en redes y comunidades virtuales, herramienta de acceso a los contenidos educativos y motor de la innovación. Actualmente tiene un repositorio de más de 30 mil contenidos educativos digitales, dirigidos a educación básica, media y superior.

Igualmente, en 2012 se apoyaron 20 proyectos de investigación nuevos, como fomento a la Investigación en Innovación Educativa; **s**e avanzó en la implementación de los Planes Estratégicos de Incorporación de TIC - PlanEsTic, en procesos educativos, formulados en 91 Instituciones de Educación Superior; y se realizó el acompañamiento a 22 nuevas IES para que formularan sus planes estratégicos de incorporación educativa de TIC.

Debe resaltarse también la televisión educativa, y para ello se constituyó una mesa técnica con expertos de las principales universidades e instituciones del país y se están adelantando conversaciones con el Sistema de Televisión Educativa de Corea (EBS). Adicional a lo anterior, con el *"Proyecto Escuela+"* (convenio firmado con DirecTV, Discovery Channel y otros) se llegará a más de 300 escuelas rurales de difícil acceso con contenidos audiovisuales educativos de alta calidad. Esto hace parte de la estrategia de TV Educativa, haciendo uso de conexiones satelitales.

Finalmente, la Oficina de Innovación Educativa con uso de TIC recientemente publicó el libro *"Recursos Educativos Digitales Abiertos (REDA)"* y actualmente está trabajando en la producción de otros dos libros: *"Lineamientos para Realización de Cursos Virtuales"*, y *"Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente"*.

Más allá de todos estos esfuerzos, somos conscientes que aún estamos iniciando el camino de la virtualidad en nuestra educación superior, y seguimos aprendiendo y descubriendo cada vez más la parte oculta del iceberg. Aportes como el de este libro y los esfuerzos de ACESAD y de las instituciones que le están apostando con rigor a la virtualidad, nos darán luces para que, entre todos, alcancemos los estándares de satisfacción deseados.

El Decreto 1295, que fija las condiciones básicas de calidad para el registro calificado de programas de pregrado y de posgrado, tanto presenciales como virtuales, da los referentes generales que deben cumplirse en cualquier programa en el país, y la mejor comprensión de sus alcances y aplicabilidad en la distancia y la virtualidad será posible con el trabajo consensuado de todos quienes saben que esta opción esta llamada a dar mejores frutos de pertinencia, calidad y globalidad, que la misma formación tradicional.

Para ello se requiere trabajar con directivos, tutores, pensadores, desarrolladores, diseñadores y pedagogos virtuales, todos comprometidos, entre otros aspectos, a garantizar que las condiciones de operación de los programas a distancia y virtuales, más allá de las tecnologías y plataformas que se usen, cuenten con las condiciones básicas de calidad, tales como: docentes debidamente cualificados y formados en pedagogía virtual, con un reconocimiento salarial acorde a su dedicación real de tiempo; con grupos de estudiantes en un número suficiente para asegurar el acompañamiento personalizado y de calidad; con la comprobación efectiva de escenarios de práctica reales; con la definición de esquemas de medición real de los tiempos de dedicación del plan de estudios, conforme el alcance de los créditos académicos; y con la formación en valores y la responsabilidad frente a la producción intelectual y el control de la suplantación y el plagio, como uno de los factores de riesgo que deben controlarse plenamente en esta modalidad.

Pero, por sobre todo, la principal atención y énfasis que debe tener la virtualidad entendida como la gran oportunidad de llevar educación de calidad a más personas, de garantizar la integridad de los contenidos, de realizar una evaluación de manera más personal, y de aprovechar la realidad de cada estudiante para hacer pertinente el aprendizaje, está en utilizar la tecnología para acentuar lo que es connatural a la tarea formativa y a la historia de la educación, y que es irremplazable: El ejemplo personal, el acompañamiento y el consejo del profesor como un gran amigo y un paradigma a seguir.

Patricia Martínez Barrios
Viceministra de Educación Superior
@Patri_Mart_Barr

El Contexto de la Reforma de la Virtualización en América Latina

Claudio Rama Vitale [1]
Director del Observatorio de la Educación Virtual (OEA – VIRTUAL EDUCA)

En las últimas décadas, se ha comenzado a desarrollar a escala global un nuevo modelo económico asociado a la irrupción y generalización de nuevas tecnologías de producción (Pérez, 1983, 2004; Toffler, 1980, 2006). Este cambio del paradigma técnico-económico desde los años ochenta y noventa expresado en la microelectrónica y la programación informática creó nuevas formas de producción y nuevas configuraciones sociales, entre las cuales también se está produciendo la gestación de una nueva educación (Rama, 2009; Casas, 2005). El impacto de esos cambios en las herramientas de producción se ha ido generalizando a todos los ámbitos, y ha conformado muy rápidamente nuevas configuraciones sociales que se expanden en términos económicos y organizaciones a través de la digitalización y la introducción permanente de innovaciones que derivan de conocimientos aplicables a la producción. Es una revolución tecnológica que está permitiendo un aumento en la dinámica histórica de sustitución de un tipo de empleo de baja capacitación por procesos automáticos de trabajo con mayor densidad de capital y de complejidad técnica y social, expandidos gracias a trabajadores simbólicos, los cuales a su vez, requieren una mayor formación de capital humano (Brezensky, 1984; CEPAL, 2007).

Las bases del nuevo sustrato tecnológico se expanden en toda la estructura socioproductiva a través de una multiplicidad de formas: de las cadenas de producción de Ford a los talleres robotizados, de los modos de producción continuos a la producción a medida flexible, de la producción para *stock* a la producción *just in time*, de la comercialización física al *e-bussines* digital en red y global (Coriat: 1976; Negroponte: 1995; Castells: 2004; Toffler: 2006) y también desde una educación presencial o a distancia hacia una educación digital (Rama, 2012). Estos nuevos motores de la acumulación de capitales están renovando toda la base productiva de las naciones y se están generalizando hacia todos los sectores transformando de raíz las formas en la cuales antes, entre otros, se producía, consumía, vivía, transportaba, comercializaba. Y, sin duda, también cambia el modo en que se educaban las personas y se transmitían los saberes irrumpiendo nuevas formas y estructuras educativas. Desde este enfoque, se concibe como se asocian históricamente las reestructuraciones sociales a sucesivas oleadas tecnológicas, que no

1. Economista, Maestría en Gerencia Educativa (UJMV), Doctorado en Educación (UNESR), Doctorado en Derecho (UBA) y postdoctorados (UNESR, UNICAMP y UFF). Fue Director del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC). Actualmente es Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de la Empresa (UDE) en Uruguay y Director del Observatorio de la Educación Virtual (OEA – VIRTUAL EDUCA). claudiorama@gmail.com.

sólo cambian los modos de producción, sino que también transforman las organizaciones sociales y las modalidades por las cuales las personas se relacionan e interactúan para adquirir conocimientos y competencias. La dinámica económica en esta dirección, asociada a la digitalización de las tradicionales estructuras productivas y la creación de nuevos productos y servicios asociados a la microelectrónica, las telecomunicaciones y la programación informática, crea, además, una demanda de profesionales informáticos y también una recomposición orgánica de las competencias necesarias en los mercados laborales que imponen su apropiación por parte de todos los profesionales.

La virtualización de los aprendizajes

Ante estos nuevos desarrollos tecnológicos, el mundo del trabajo se articula con ambientes digitales y se incorpora la informática en tanto herramienta del trabajo para incorporar valor agregado de conocimientos en forma digital. En el ámbito profesional, ello es más significativo, al producirse una transformación de las tareas y trabajos de todos los profesionales, que están crecientemente mediados por el uso de aplicaciones y equipos informáticos. Los especialistas universitarios, en tanto que el eje de su trabajo es **"diagnosticar y responder"** (diseñar, enseñar, prescribir, intervenir, etcétera) en casi todos los campos disciplinarios y de trabajo, comienzan a realizar sus actividades mediadas por tecnologías informáticas. Ello ha derivado en la incorporación del uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como programas informáticos e Internet en los procesos de educación con miras a adquirir esas nuevas competencias demandadas.

Buscar y acceder a información pertinente, trabajar con periféricos informáticos más complejos, e instalar y configurar aplicaciones informáticas básicas y especializadas, y gestionar, procesar y transmitir información amplia y compleja, se constituyen en requerimientos primordiales del mundo del trabajo para todos, y más concretamente para los profesionales especializados. La formación universitaria se orienta así también a facilitar la adquisición de esas competencias. La incorporación plena de las TIC es de una dimensión tal que incluso ella misma es vista como un cambio del paradigma educativo. En Europa, el Libro Blanco de la Universidad Digital 2010 visualiza como un cambio de paradigma la incorporación de estas tecnologías sobre la dinámica educativa por sus dimensiones diferenciadas, entre las cuales destaca la superación del calendario académico por uno todo el año; la superación del aprendizaje terminal por un aprendizaje continuo; la superación del libro como medio principal de información frente a Internet; la superación de la entrega en clase por una que se realiza en todos lados apoyados en plataformas; o la superación de los ladrillos por bytes y la creación de nuevas infraestructuras educativas y espacios de comunicación en la nube (Laviña, 2008).

La microelectrónica y la programación informática, al crear nuevas formas interactivas virtuales, facilitan la convergencia de productos y procesos y el carácter global como la educación a distancia, cambiando el "paradigma educativo", con la misma intensidad que se

impulsan también los cambios en la producción material (Mochi, 2005). Desde la palabra hacia las imágenes, desde lo presencial a lo virtual, desde lo colectivo hacia lo individual, desde el texto al hipertexto, desde lo escrito a lo multicomunicacional, desde lo estático a lo móvil, desde el aula al laboratorio, desde el aprendizaje presencial a lógicas virtuales. Lo digital permite desarrollar nuevas pedagogías y estrategias que, a su vez, son parte de un nuevo paradigma emergente que promueve la construcción de una práctica digital a través de la Web con multiplicidad de aplicaciones y recursos digitales de aprendizaje con base en modelos semipresenciales o totalmente virtuales.

Estas transformaciones, al mismo tiempo, facilitan el aumento y una diversidad de materiales instruccionales y de objetos de aprendizajes y un cambio en las tradicionales industrias culturales que se digitalizan y permiten interacciones asociadas al aprendizaje, la individualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje y la presión hacia un cambio del rol de los docentes, como facilitadores de los autoaprendizajes en el marco de plataformas virtuales y aplicaciones digitales cada vez más complejas. En este camino, las pedagogías informáticas organizadas alrededor de la educación virtual se constituyen como ámbitos relevantes para la apropiación de conocimientos y la formación de capacidades y habilidades.

El cambio tecnológico contribuye decididamente a la conformación a un modelo emergente de la enseñanza basado en la incorporación de tecnologías y que promueve la virtualización de la educación (Silvio, 1998, 2000). Es también un camino de sustitución del trabajo vivo y que se expresara en un proceso doblemente híbrido (presencial - a distancia / docente – recursos de aprendizaje) de enseñanza-aprendizaje cuyos equilibrios están dados sobre la base de óptimos de eficiencia de tipo paretianos e instruccionales para adquirir las distintas competencias sustituyendo trabajo vivo de docentes por el trabajo muerto de recursos de aprendizaje, equipamientos informáticos y herramientas de ayuda al autoaprendizaje. Históricamente, la educación ha aumentado el peso de los componentes no presenciales como parte de su evolución y tendencia al mejoramiento de la calidad mediante su apoyo en las industrias culturales, dada la fidelidad y precisión de la representación de lo real en el aprendizaje y la profundidad conceptual del texto escrito frente a lo efímero de la palabra. Con la digitalización, la convergencia de soportes y la aparición de nuevas industrias culturales aumentan la calidad, precisión y fidelidad de los apoyos al aprendizaje a partir de otros envases y soportes de contenidos. Con ello las industrias culturales se fueron transformando en industrias educativas (Rama, 2003).

El actual escenario de la expansión de los saberes y de las TIC con sus diversas y sucesivas oleadas digitales transforma la educación al crear nuevas industrias culturales que facilitan la introducción de cambios en las pedagogías y gestan una enorme expansión y transformación de lo que tradicionalmente se ha llamado educación a distancia, al favorecer una educación virtual global y en red.

En la región el cambio se expresa tanto dentro de los modelos presenciales a través del aumento del uso de TIC en la enseñanza como a partir de reingenierías de las tradicionales modalidades

de la educación a distancia de la primera y segunda generación, que se reorientaban hacia una dinámica con componentes digitales, interactivos y deslocalizados y en la aparición de nuevos modelos institucionales totalmente virtualizados, tanto con docentes interactuando dentro de las plataformas, como inclusive sin interacción como se promueven los MOOCs.

Al tiempo que la educación con estos impactos se traslada lentamente hacia un escenario virtual en el marco de la convergencia digital de las tradicionales industrias culturales analógicas y la creación de nuevas industrias educativas digitales, se refuerzan las tendencias hacia una educación sin fronteras. La educación, una de las últimas fábricas nacionales, asociada a la tradicional tecnología pedagógica presencial de transferencia de saberes y, por ende, con fuertes inserciones, estudiantes, currículos, infraestructuras y profesores nacionales, parece transformarse como derivación de estos escenarios y tecnologías, a través de componentes desnacionalizados, flexibles y fragmentadas a escala global, con multiplicidad de alianzas, con profesores, estudiantes e instituciones dispersos por el mundo, con pertinencias globales, mayores segmentaciones disciplinarias y con nuevas unidades de gestión y organización institucional, como mecanismos para acceder a mejores niveles de formación. En parte ello, se expresa en las crecientes megauniversidades a distancia (Daniel, 1998), como modalidad de educación basada en redes digitales de comunicación, estructuras flexibles de acceso, mayores escalas de producción, amplia variedad de ofertas, menores costos y nuevos modelos pedagógicos y que ahora incluyen plataformas, videos, soft y el uso intensivo de hipertexto e Internet.

Estas tecnologías digitales cambian las estructuras de costos (Daniel, 1998), viabilizan nuevas modalidades de cobertura, promueven nuevas modalidades de aprendizaje, transforman la centralidad del aula, (Bates 2001) cambian los parámetros de la evaluación, crean un nuevo rol de los docentes (García Areitio, 2009), y pueden sentar las bases del nacimiento de una educación global desnacionalizada y despresencializada que parece estar en alta correspondencia con las necesidades de la economía global del conocimiento, con una formación y actualización rápida de los conocimientos y competencias (Banco Mundial, 2003).

La educación a distancia: ¿expresión del nuevo modelo tecnoeconómico o expresión del nuevo paradigma educativo?

La expansión de la educación virtual está asociada al incremento de la conectividad y la caída relativa de los costos interrelacionados. La educación a distancia, en este sentido, es una expresión clara del modelo técnico-económico que se basa en la utilización intensiva de las tecnologías de información y comunicación. Al desarrollarse sobre la base de insumos tecnológicos con tendencia a la caída de los precios, la educación virtual tiende además a tener permanentemente mejores niveles de productividad y, por ende, mejores niveles de eficiencia pedagógicas. La caída de los costos por las leyes de Moore, de Metcalfe y el modelo de Daniel (1999) estará articulada a la forma específica que en cada país asuma la dinámica económica de digitalización en tanto favorezca el aumento de la intensidad del uso de estos insumos tecnológicos.

Estas leyes y dinámicas económicas referidas están facilitando el **nacimiento de la educación en red virtual vinculada a la digitalización y la creación de industrias educativas,** como internet, las plataformas de enseñanza y los recursos y software de autoaprendizaje. Es una modalidad que introduce cambios en la centralidad en el aula, en el rol de los docentes, en las modalidades de acceso, en el rol educativo de la industria cultural y en la posibilidad de multimodalidades y diversidad de grados de hibrides y de integración entre la educación presencial y la virtual, en función de eficiencias de costos y de calidad pedagógica de los aprendizajes. Sin duda, la estructura de costos, su forma flexible, su ámbito global, la convergencia digital de imagen, sonido y texto y la capacidad de interacción gracias a la programación se constituyen en elementos que introducen un nuevo esquema de producción educativa con menos carga docente, nuevas escalas globales y cambio de la ecuación de costos, cobertura y calidad. Ello facilita además ofertas más segmentadas como la educación continua, intercambiabilidad y reutilización de contenidos, construyendo amplias redes institucionales (García Areito, 2009). Algunas mediciones muestran que más allá de las diferencias de los estudiantes, los resultados de aprendizaje de estas modalidades respecto a la presencial no muestran diferencias significativas (Lupion, 2009). Otros comienzan a mostrar mejores aprendizajes con el uso del soft de práctica o de autoaprendizaje. La mayor diferencia, sin duda, se focaliza en los costos por alumno (Rama, 2008). Tampoco parecen existir diferencias por cobertura dados los criterios normativos de regulación de educación a distancia en la región que tienden a establecer un mínimo de docentes por alumnos (Mena et al., 2008). Más allá de estas diferenciaciones de costos-calidad-cobertura, en virtud de las complejas características que incorpora la educación a distancia, se ha colocado a la educación a distancia en el centro de un nuevo paradigma educativo, basado en los ejes constructivistas y conectivistas, en general asociado a los procesos de autoeducación. Sin duda, la educación a distancia, por sus potencialidades y su eficacia pedagógica, se ajusta ampliamente a algunas de las nuevas demandas y características de los requerimientos de los procesos educativos, lo cual ha incidido en esa optimista visión. Más aún, los entusiastas de la educación a distancia han visualizado la superación de los ejes tradicionales de la educación presencial, a la cual han tildado de tradicional y con tendencia a su desaparición. Ello tiene altos riesgos, como sostenía un reciente informe del PNUD sobre la incorporación de las TIC y su impacto educativo en Ecuador: "No es difícil identificar proyectos y actividades que pueden caer en un optimismo pedagógico exagerado al pensar que la sola introducción de estas tecnologías produce automáticamente el milagro de transformar la calidad del proceso educativo" (PNUD, 2001).

Algunas expresiones de la educación virtual tienen fuerte eficacia para transferir conocimientos e información, pero también presentan limitaciones de construir competencias profesionales, cuando se basa en recursos instruccionales planos tradicionales, poca interacción, poca diversidad de recursos y carencia de aplicaciones de autoaprendizaje prácticas. Ella puede significar en estos casos baja eficacia instruccional y de aprendizaje al ser dinámicas centradas en la enseñanza, sin prácticas ni movilidad, de carácter local, sin sistemas de mejoramiento de la calidad, pertinencia o reflexividad intelectual. El mero paradigma constructivista que algunos refieren como soporte conceptual, visto de modo exclusivo, es muy limitante. Para Bunge (2007), por ejemplo, "el constructivismo pedagógico no sólo es falso. También es perjudicial a causa de que [...] elimina la crítica y el debate y

hace prescindibles a los docentes". Irrumpe una reflexión sobre las falencias del modelo constructivista y nuevos cuerpos conceptuales, como el interaccionismo (Siemens), el pragmatismo (Dewy), la complejidad (Morin), el cognitivismo (Ausubel), la interdisciplinariedad (Gibbons), la globalidad (Toffler, Mc Luhan, Wallerstein, Yip) y lo técnicoeducativo (Pérez, Friedman, Castells, Coriat, Rifkin, Tapscott), que plantean los paradigmas teóricos de un modelo educativo emergente. El debate debe focalizarse en una doble discusión: por un lado, en la sustentación teórica del paradigma que debe ser necesariamente diverso, y por otro, en las características de un modelo educativo que exprese, integre y articule un proceso de enseñanza-aprendizaje sobre estos cuerpos conceptuales y que refleje en lo pedagógico las diferenciaciones y diversidades.

También, la propia educación presencial tradicional está sufriendo transformaciones y cambios instrumentales con la aparición de las TIC y las nuevas industrias culturales, con base en la apertura de modalidades educativas que se aprovechan de estas tecnologías, comenzando a superar las prácticas tradicionales. De hecho, la educación presencial ya no es completa desde la aparición del libro como industria de apoyo, lo cual incluso, dio lugar al nacimiento del "Seminario" de Humbolt, en el cual el proceso instruccional no giraba en torno al maestro, sino al libro.

Con la problemática de los cambios tecnológicos en la gestión de la información y la comunicación en frenética velocidad y sin posibilidad de conocer los escenarios futuros en lo tecnológico, se visualizan los desafíos de la educación para mejorar su eficiencia y eficacia gracias al uso de las potencialidades tecnológicas. Las tecnologías digitales provocan el cambio en la enseñanza al facilitar la convergencia de medios, el autoaprendizaje, la multiplicidad de respuestas dadas por la programación informática o hasta la inteligencia artificial, y plantean un nuevo rol de los docentes.

La nueva lógica tecnológica y económica no necesariamente implica por sí una nueva dimensión educativa y un nuevo enfoque cognitivo, sino que estamos frente además a nuevos paradigmas del aprendizaje como el enfoque por competencias y el eje de la calidad desde el mercado, la revalorización de la autonomía del autoaprendizaje asistido, la diversidad de recursos de aprendizaje, o el aprendizaje comparativo en tanto conjunto de dinámicas que ayudan a consolidar un modelo educativo articulado a la incorporación de las TIC en todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Sin lugar a duras, la educación a distancia en su expresión virtual, puede contener limitaciones para construir competencias profesionales en contextos globales; mayor dificultad de medir el trabajo real de los estudiantes; complejidades para la realización y coordinación de tareas y actividades prácticas; carencias actualmente de los sistemas tecnológicos para construir una realidad virtual que se asemeje a la realidad; bajo nivel de interacción en el proceso de enseñanza y reducida reflexividad de los procesos de enseñanza en contextos de la soledad de los aprendizajes; así como dificultades de evaluar con base en los parámetros tradicionales, alguno de los cuales se asocian a las distancias entre los sujetos educativos a la hora de la evaluación.

Una de las dificultades se asocia a la evaluación. En tanto que no existe un modelo educativo a distancia único, sino una enorme multiplicidad, ello torna muy complejos los procesos de evaluación y aseguramiento de la calidad con los paradigmas evaluativos tradicionales que evalúan insumos y procesos y no resultados.[2] En este sentido, la educación no presencial contribuye al pasaje hacia una evaluación de los aprendizajes y, por ende, más cercana a las demandas sociales y de mercado que a los modelos evaluativos académicos tradicionales.

La expansión de la educación a distancia en América Latina

El nuevo paradigma derivado de la incorporación de las TIC y que se expresa en la educación virtual, como modalidad educativa, se está generalizando con mucha rapidez en América Latina, en el marco de diversas resistencias asociadas a la tradicional dinámica educativa y la forma en la cual se introducen socialmente segmentadas las innovaciones tecnológicas (Corica, 2012). El centro de esta dinámica, aparte de su eficacia pedagógica, también se focaliza en transformaciones de la propia dinámica de la economía con la incorporación de TIC digitales. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2006) sostiene que en América Latina y el Caribe está emergiendo una economía en la que proliferan productos digitales y redes digitales concentradas en torno a internet en el marco de un nuevo escenario, donde los modos de regulación económica y de protección de los derechos intelectuales reclaman su actualización a los ambientes digitales y virtuales.

En Brasil donde se están desarrollando con más impulso estas modalidades, se constata como se generan múltiples resistencias, al referir que "o aparecimento de um novo paradigma provoca rejeições, desconfianças, incômodos, desinstala rotinas de sistemas consolidados porque questiona "verdades" e desmonta conceitos, ameaçando estruturas administrativas conservadoras e impondo mudanças que são muitas vezes vistas com reserva e temor" (ENAP, 2006). Sin embargo, como en otros países, las resistencias políticas o normativas son cada vez menores (Mena et al., 2008; Miklos, 2005; Lupion, 2008; UTPL, 2012) y se constatan los altos niveles de expansión de esta modalidad en los últimos años asociados a cambios en la demanda de formación, a las ofertas por las instituciones y a las políticas y niveles de reconocimiento de las certificaciones.

La educación a distancia es parte de ese proceso y viene creciendo desde representar el 1.3% de la matrícula en el 2000 con una cobertura de 164 mil personas, al 5% en 2006 y un

2. Los informes externos de los procesos de evaluación de programas e instituciones a distancia son un buen ejemplo de la enorme diversidad de modelos educativos de calidad. En algunas evaluaciones, se recomienda aumentar la presencialidad; en otras, la virtualización; en unas más, el peso de bibliotecas; en otras, el libro en casa y en otras, los materiales en línea. En otras evaluaciones se impone un porcentaje de exámenes presenciales, en tanto que en otras la calidad está dada por el mayor nivel de virtualización. La diversidad es enorme. La ausencia de un modelo educativo a distancia único y un consenso académico lleva a una alta volatilidad derivada de la dificultad de establecer regulaciones y evaluaciones rígidas, no arbitrarias, y basadas en criterios de relación lógica establecidos de tipo insumo producto.

corrimiento hacia una mayor presencia de modalidades virtuales (IESALC, 2006). En 2012, la educación a distancia representa alrededor del 7.5% de la matrícula total, con 1.5 millones de estudiantes insertos en esta modalidad educativa. Tal realidad es altamente diferenciada en los distintos países asociadas a las políticas públicas y las lógicas educativas locales. Al tiempo se verifica la consolidación, de algunas instituciones a distancia, tanto públicas como privadas, en cuanto a tamaño, y con niveles de concentración muy superiores a las medias nacionales, sobre la base de modelos educativos en general semipresenciales en transición hacia semivirtuales y totalmente virtuales.

En este escenario, a diferencia de la primera fase de los 70 y 80, el sector privado a distancia es dominante en la mayor parte de la región, y especialmente en México, Brasil, Ecuador, Perú, República Dominicana y Argentina. Inversamente, el sector público es dominante en Costa Rica, Venezuela, Honduras, Colombia y Uruguay derivado tanto de la dominancia de las viejas instituciones a distancia públicas como del peso de las regulaciones sobre las privadas y de la autonomía de oferta de las públicas. Los cambios no refieren solamente a la tradicional modalidad a distancia que asume profundas reingenierías, sino también a la tradicional educación presencial que creciente incorpora plataformas, aplicaciones informáticas, laboratorios como aulas, dinámicas weberizadas de interacción y trabajos en redes digitales colaborativamente. Ello hace que tanto la nueva educación a distancia en el entorno virtual como la propia digitalización de la enseñanza sean, en este momento, el motor más importante del aumento de la cobertura educativa en la región.

La educación a distancia en el nuevo entorno virtual, en la mayor parte de los países, está sujeta crecientemente a estándares mínimos, y los sistemas de evaluación y acreditación se ajustan a estas modalidades. Sin embargo, las distancias entre las diversas modalidades se van reduciendo e inclusive aunque se aprecia una diferencia del tipo de estudiantes, se visualiza, a medida que aumenta la matrícula, una mayor similitud en edades y géneros a las estructuras de los estudiantes presenciales. Igualmente pasa en relación a los docentes, los recursos instruccionales y las dinámicas educativas. En la región, uno de los motores de esta reforma en curso es la generalización de las plataformas Moodle de fuente abierta que permite altos niveles de flexibilidad, y costos bajos. El enfoque por competencia es muy aún reducido, ya que las ofertas están dadas sobre ejes de conocimientos dados por los académicos, que refuerza los niveles de presencialidad en la dinámica, pero se aprecia el inicio de procesos de enseñanza 100% virtuales en México, Venezuela y Colombia y la aparición creciente de aplicaciones informáticas focalizadas en la realización de prácticas y la adquisición de competencias. Varias universidades comienzan además a plantearse incursionar en la producción de MOOCs. El grado de mercantilización tiende a la baja en el sector público y sus precios de acercan a los costos, o muchas veces por debajo, como parte de sistemas subsidiados o gratuitos para sectores tradicionalmente excluidos creando nuevas lógicas de competencia a futuro.

Este proceso de virtualización educativa está generando una amplia y significativa reforma que impacta a la matrícula, las prácticas pedagógicas, las estructuras curricula-

res y las propias ofertas de profesionales. En este es escenario se aprecia que estamos asistiendo a la reforma de la virtualización universitaria, la cual se constituye en una de las más significativas de las transformaciones universitarias contemporáneas y que está remodelando a toda la educación superior en la región, y no sólo a la educación a distancia tradicional.

Referencias

- García Areitio, Lorenzo, (2009) ¿Por qué va ganando la educación a distancia?, Madrid, UNED.
- Banco Mundial (2003), "Aprendizaje permanente en la economía global". México, Alfaomega.
- Bates, (Tony) A.W. (2001), *Como gestionar el cambio tecnológico,* Madrid, GEDISA, 2001.
- Brezensky, (1984). La era tecnotrónica, Barcelona, Plaza y Janes, Barcelona.
- Castells, Manuel (2004). La sociedad en red: una visión global, Madrid, Alianza.
- Coriat, Benjamin (1976). Ciencia, técnica y capital. Madrid, Blume.
- Corica, José Luis (2012), "*Educación virtual y brecha digital de segundo nivel*", Morocho y Rama (editores), *Las nuevas fronteras de la educación a distancia*, Loja, UTPL - Virtual Educa.
- Daniel, John (1998), *Mega-universities & knowledge media. Technology strategies for higher education*, Londres, Kogan Page.
- IESALC (2006). Informe de la Educación Superior en América Latina (2000-2005). La metamorfosis de la educación superior en América Latina. Caracas: IESALC.
- Mena, Marta, Facundo, Ángel y Rama, Claudio (editores), *El marco normativo de la educación a distancia en América Latina*, Bogotá, UNAD Virtual Educa, ICDE, 2008.
- Miklos, Tomás "Planeación prospectiva: una estrategia para el diseño del futuro", LIMUSA, México, 2005.
- Mochi Alemán y Prudencia, Oscar (2005). "La producción de software, paradigma de la revolución tecnológica" en Crovi, Delia, (coord.). "Sociedad de la información y el conocimiento (entre lo falaz y lo posible)". La Crujia Ediciones, Buenos Aires.
- Lupion Torres, Patricia y Vianney, Joao (2008), "Marcos reglamentarios de la educación a distancia superior brasilera" en "La normativa de la educación a distancia en América Latina", Virtual Educa, ICDE, UNAD, Bogotá 2008.
- Siemens, George *Colectivismo: una teoría del aprendizaje para la era digital.*
- Silvio, José (2000) *La virtualización de la universidad. ¿Cómo podemos transformar la educación superior con la tecnología?,* Caracas, IESALC/UNESCO.
- Silvio, José (1998), "La virtualización de la educación superior: alcances, posibilidades y limitaciones", *Revista Educación Superior y Sociedad*, vol. 9, núm. 1, pp. 27-50, 1998.
- Tapscott, Don (1998). "Creciendo en un entorno digital". Bogotá: Mc Graw Hill.
- Toffler Alvin y Heidi, (2006), La revolución de la riqueza, Bogotá, Debate.
- Toffler, Alvin (1980), Powershift, el poder de la información, Barcelona, Plaza y Janes
- UTPL–CALED (2012), *Leyes, normas y reglamentos que regulan la educación a distancia y en línea en América Latina y el Caribe,* Loja, Universidad Técnica Particular de Loja.

Diagnóstico Estadístico y Tendencias de la Educación Superior a Distancia en Colombia

Mauricio Alvarado Hidalgo
Delegado de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, CUN ante la Junta Directiva Nacional de ACESAD

Irma Rubiela Calderón de Z.
Docente Investigadora en Educación

Contexto internacional

En las últimas décadas, los países de América Latina han realizado avances muy significativos en términos del mejoramiento de sus indicadores educativos. A pesar de ello e incluso habiendo logrado reducir las tasas de analfabetismo, éste subsiste como uno de los factores generadores de desigualdad y exclusión social.

Debido a la inequidad en las oportunidades de acceso al sistema educativo en la mayoría de países de la región, son muchísimos los niños y jóvenes que cada año no pueden ingresar a la escuela, quedándose sin aprender a leer ni escribir. Ese bajo nivel de escolaridad hace que la mayoría de los adultos de las familias pobres sobre todo en las áreas rurales, no terminen la educación básica primaria y en muchos casos no lleguen siquiera al tercer grado.

Pero el problema del analfabetismo absoluto y funcional se agrava si consideramos la discriminación de género reflejada en los últimos Informes del Desarrollo Humano publicado por Naciones Unidas, según los cuales de los 1.000 millones de personas más pobres del mundo, 600 millones corresponden a mujeres; de los 990 millones de adultos del mundo que no saben leer ni escribir, 660 millones son del género femenino y de los 130 millones de niños que no asisten a la escuela, 91 millones equivalen a niñas.[3]

De otra parte, es muy grande todavía la brecha entre el número de estudiantes que egresan de la educación secundaria y los que obtienen cupo en la Educación Superior, con el agravante de que casi la mitad de los que ingresan, abandonan sus estudios.

Entre los desafíos para combatir las causas que hacen que la desigualdad y la exclusión se estén perpetuando en América Latina, la educación está en primer orden ya que en nuestros países seguimos presenciando una baja cobertura del servicio educativo en general.

3. Ver Informes sobre desarrollo humano Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD: http://hdr.undp.org/es/informes/

En los foros internacionales sobre esta materia, el balance realizado plantea con visión de futuro que los desafíos y retos que deben enfrentar los países son de tal magnitud que, de no ser atendidos con oportunidad y eficacia, ahondarán las desigualdades sociales y contradicciones que hoy impiden el desarrollo con equidad, justicia, sustentabilidad y democracia.[4]

En la Declaración citada que coincide con las Conclusiones de la Conferencia Mundial de Educación Superior realizada en 2009 en la sede de la Unesco en París, el segundo de los dos numerales señala:

> *Dada la complejidad de las demandas de la sociedad hacia la Educación Superior, las instituciones deben crecer en diversidad, flexibilidad y articulación. Ello es particularmente importante para garantizar el acceso y permanencia en condiciones equitativas y con calidad para todos y todas, y resulta imprescindible para la integración a la Educación Superior de sectores sociales como los trabajadores, los pobres, quienes viven en lugares alejados de los principales centros urbanos, las poblaciones indígenas y afro descendientes, personas con discapacidad, migrantes, refugiados, personas en régimen de privación de libertad, y otras poblaciones carenciadas o vulnerables.*[5]

Situación actual de la Educación Superior a Distancia en Colombia

De conformidad con la estructura general del sistema colombiano de educación superior, los cambios y transformaciones suscitadas por las políticas públicas implementadas, el marco regulatorio y la gobernabilidad que se ejerce en torno a ellas; que va desde la autonomía de las instituciones, y el control central del desarrollo institucional y la oferta educativa, determinan para la educación a distancia el cumplimiento de las normas emitidas para la oferta y puesta en marcha de programas de educación superior con calidad, sin precisión de factores y condiciones que sean específicos para esta modalidad educativa.

Es función de gobernabilidad del Ministerio de Educación Nacional ejercer inspección, vigilancia y fomento, en procura del mejoramiento y aseguramiento de la calidad. Estas funciones se asumen desde el Viceministerio de Educación Superior, la Dirección de Calidad, la Dirección de Fomento, la Subdirección de Apoyo a La Gestión de las Instituciones de Educación Superior, la Sub-dirección de Inspección y Vigilancia, la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior –CONACES- el Consejo Nacional de Acreditación –CNA- y el Organismo Asesor de Política de Educación Superior "Consejo Nacional de Educación Superior – CESU" entre otros.

Según el Observatorio de la Universidad Colombiana, de acuerdo con el tipo de institución, hasta 2012, las IES y sus extensiones presentaban el siguiente comportamiento:

4. Ver Declaración final de la Conferencia Regional de Educación Superior, CRES. Celebrada en Cartagena, Colombia en 2008.
5. Ibidem

Tipología Institucional	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%
Universidades	120	36.3	124	37.2	125	37.2	125	37.1	126	36.8	126	36.74		
Instituciones universitarias	100	30.2	106	31.8	112	33.3	114	33.8	116	33.9	118	34.44		
Instituciones tecnológicas	61	18.4	59	17.7	56	16.7	57	16.9	59	17.2	60	17.54		
Instituciones técnicas profesionales	48	14.5	44	13.2	43	12.8	41	12.2	41	12.0	39	11.44		
Escuelas tecnológicas	2	0.6	0	0.0	--	--	--	--	--	--	--	--		
Sumatoria	331	100	333	100	336	100	337	100	342	100	343	100		

La siguiente es la distribución entre instituciones de educación superior oficiales y privadas en 2012 (principales. sin seccionales):

Tipología Institucional	Oficiales	%	Privadas	%
Universidades	32	14.86	49	21.86
Instituciones universitarias	27	8.16	93	26.23
Instituciones tecnológicas	12	5.24	38	12.24
Instituciones técnicas profesionales	9	2.62	28	8.74
Sumatoria	80	27.8	208	72.2

Distribución de las IES entre principales y seccionales en 2011

Origen	Principales	%	Privadas	%
Oficiales	80	23.32	26	7.58
Privadas	208	60.64	29	8.45
Sumatoria	288	83.96	55	16.1

Comentarios:

1. El total de IES, incluye principales y seccionales.
2. Las Escuelas Tecnológicas han sido asimiladas como Instituciones Universitarias.
3. No obstante la política del gobierno de incentivar la formación técnica y tecnológica, disminuye el número de IES con este perfil.

Igualmente se incrementó considerablemente el número de programas de la oferta académica. En el año 2002 existían 4.201 programas de pregrado (1.441 en instituciones oficiales y 2.760 en privadas) y 2.229 programas de postgrado (especializaciones, maestría y doctorado), de los cuales 775 en instituciones oficiales y 1.454 en privadas. Pese a los avances, a los esfuerzos oficiales y de las mismas instituciones, las características generales del sistema son en la actualidad similares y aún más profundas, no obstante la presencia de la educación a distancia que no logra impactar de manera sustancial los indicadores de matrícula, acceso y permanencia.

En efecto, la cobertura del servicio educativo en general es crítica en Colombia aunque hay que reconocer los esfuerzos de los últimos gobiernos para mejorar este aspecto que tanto influye en la productividad, el desarrollo de una nación y el bienestar de sus habitantes.

Las inversiones presupuestales y las acciones adelantadas en todo el país con la ayuda del gobierno nacional para ampliar la cobertura en materia de educación superior, se han visto reflejadas en la tendencia creciente que puede observarse en el número de estudiantes matriculados en este nivel educativo cuya tasa de cobertura pasó del 20 % en el año 2001 al 37% en el 2010 y para el 2013 rodea 42%.

Presentamos a continuación la evolución histórica en el comportamiento de la tasa de cobertura hasta el año 2012, según datos oficiales suministrados por el Ministerio de Educación Nacional en distintos momentos[6]:

Cobertura y Deserción De La Educación Superior En Colombia

Año	Nro. alumnos	Cobertura	Variación frente al año anterior
1970	85.560	3.90%	
1980	271.630	8.60%	
1985		6.94%	
1990	487.448	8.14%	
1991	510.649	8.51%	+ 0.37%
1992	535.320	8.86%	+ 0.35%
1993	547.648	9.02%	+ 0.16%
1994	576.540	9.36%	+ 0.34%
1995	644,188	10.2%	+ 0.84%
1996	673,353	10.47%	+ 0.27%

6. El incremento notorio de la cobertura durante el cuatrienio 2006- 2010 corresponde entre otros aspectos, a que el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, SNIES incluyó las cifras de estudiantes del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA como cobertura de la educación superior, lo cual genera una discrepancia en términos estadísticos.

1997	772,291	11.75%	+ 1.28%
1998	879,840	13.41%	+ 1.66%
1999	877,944	13.18%	- 0.23%
2000	934,085	13.82%	+ 0.37%
2001 (1)	977,243		
2002 (2)	1,000,148	20.9%	
2003 (3)	1,050,032	25.6%	+ 4.70%
2004	1,113,726	26.9%	+ 1.30%
2005	1,212,037	28.9%	+ 3.00%
2006	1,301,728	30.6%	+ 1.70%
2007	1,359,828	31.8%	+ 1.20%
2008 (4)	1,444,544	33.3% a 34.1%	+ 1.50%
2009	1,493.525	35.3%	+ 1.20%
2010	1,587.928	37.1%	+ 1.80%
2011	1,819.304	39.7%	+ 2.40%
2012	1,890.507	42.3%	+ 2.60%

El cumplimiento de las metas de cobertura se ve obstaculizado debido principalmente a los altos costos dado que el valor de la matrícula semestral está muy por encima del promedio de ingresos familiares y además a que las oportunidades de acceso a la educación superior están concentradas en las grandes ciudades de la parte central del país y la zona Andina.

Al respecto hay que destacar que, de acuerdo con las estadísticas oficiales registradas en el SNIES, el 67.1% de los estudiantes matriculados en los diferentes programas académicos de pregrado y postgrado en el país se concentran en cinco entidades territoriales: Distrito Capital de Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca, Atlántico y Santander. El mayor número de estudiantes matriculados entre el 2002 y el 2009 lo registró la capital del país, que agrupa más del 33% de la matrícula nacional.

En estas mismas cinco entidades territoriales que a su vez son las de mayor densidad poblacional y actividad económica, se concentra la mayor oferta de formación profesional puesto que en ellas se ubica el 72% por ciento de las instituciones de educación superior del país, así:

Bogotá cuenta con 107 Instituciones de Educación Superior (39%),
Antioquia con 37 (13%)
Valle con 29 (11%)
Atlántico con 13 (5%)
Santander con 12 (4%).

MATRÍCULA POR DEPARTAMENTO

Nombre_Dpto.	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Amazonas	99	361	429	363	502	512	577	1086
Antioquia	**131202**	**140011**	**149694**	**161724**	**174163**	**187541**	**205247**	**229460**
Arauca	408	608	751	733	1009	1913	2835	3255
Atlantico	**68365**	**66120**	**67184**	**75424**	**76469**	**80431**	**80835**	**70600**
Bogotad.c	**362304**	**364455**	**395433**	**414314**	**455467**	**421269**	**455111**	**457074**
Bolivar	25637	35170	36352	37708	36749	39708	43639	40466
Boyaca	26508	27896	28526	32460	31745	37561	40805	41236
Caldas	23709	24120	26032	27465	28415	29909	29529	33454
Caqueta	3175	3130	3744	5189	6322	9150	10396	11382
Casanare	765	1311	1428	2384	2808	5827	8528	8710
Cauca	16051	16985	19043	20296	21319	25500	28869	30544
Cesar	10117	10950	11278	13426	14805	17902	20633	23489
Choco	7007	6471	7153	7699	8919	10704	11110	12059
Cordoba	14917	15976	16099	16431	20585	25838	26617	16756
Cundinamarca	20286	24216	25269	26400	29069	37949	46439	51610
Guainia	N.D	87	121	157	368	632	773	603
Guaviare	N.D	132	179	341	596	1276	1530	1524
Huila	10690	12563	13421	15660	16733	22157	24630	27213
La guajira	5952	6235	6283	7209	7874	11533	14779	16243
Magdalena	8618	10188	12091	14734	16160	23247	25848	26797
Meta	9191	9430	9664	12477	14226	20571	23379	21009
Nariño	17566	17739	17384	19367	20576	25305	26753	28680
Norte de Santander	30083	35991	35705	40383	45747	45355	49021	52150
Putumayo	885	1052	1360	1318	1657	1934	3002	2281
Quindio	11440	12546	13001	13041	15808	19164	23426	23708
Risaralda	15760	18886	21505	24059	26211	29747	33507	31792
San andres	1042	439	628	477	798	1250	1283	1298
Santander	**58377**	**59885**	**63943**	**67351**	**67032**	**74881**	**87142**	**73835**
Sucre	7379	8524	7315	8697	9259	11330	14147	13173
Tolima	20613	29120	31280	32133	32581	31408	35790	34652
Valle del cauca	**92002**	**89393**	**91369**	**97026**	**99805**	**108677**	**115150**	**114705**
Vaupes	N.D	42	20	78	117	341	236	473
Vichada	N.D	0	42	166	171	626	728	786
Total	**1000148**	**1050032**	**1113726**	**1196690**	**1284065**	**1361148**	**1492294**	**1502103**

A manera de un estudio de caso puntual, tomamos las cifras oficiales confirmadas hasta el año 2010, para analizar la distribución por niveles de formación de ese millón seiscientos setenta y cuatro mil cuatrocientos veinte (1.674.420) estudiante matriculados en educación superior en todo el país.

MATRICULA TOTAL INSTITUCIONES SEGÚN NIVEL DE FORMACIÓN									
Nivel de Formación	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
Técnica Profesional	54.422	84.652	120.320	136.509	171.362	205.586	223.062	185.322	93.014
Tecnológica	128.897	130.633	143.055	158.781	175.690	189.233	239.584	297.183	449.344
Universitaria	754.570	781.403	799.808	842.482	872.902	911.701	961.985	1.011.021	1.045.570
Especialización	55.133	43.783	39.893	45.970	47.506	40.866	44.706	54.904	60.358
Maestría	6.776	8.978	9.975	11.980	13.099	14.369	16.317	20.386	23.808
Doctorado	350	583	675	968	1.122	1.430	1.532	1.631	2.326
Total	1.000.148	1.050.032	1.113.726	1.196.690	1.281.681	1.363.185	1.487.186	1.570.447	1.674.420

Fuente: MEN – SNIES

Matrícula	2009	2010	% en 2010	2011
IES públicas	878.558	927.295	55.38%	983.369
IES privadas	691.889	747.125	44.62%	835.935
Total	1.570.447	1.674.420	100.00%	1.819.304
Variación % frente al periodo anterior	8.71%	6.62%		8.65%

El siguiente cuadro muestra la tasa de crecimiento de la matrícula en IES públicas y privadas, del 2002 al 2011:

Origen	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Matrícula en IES públicas	13.2%	13.8%	15.0%	9.7%	13.4%	8.8%	4.34%	13.2%	5.54%	6.04%
Matrícula en IES privadas	-4.2%	-1.3%	-1.3%	8.0%	1.5%	-0.2%	8.50%	3.45%	7.98%	11.88%

Información procesada a partir de datos del SNIES

Pero el objetivo de nuestro estudio aún no se resuelve obteniendo una respuesta clara, puesto que siempre prevalece la oferta convencional (presencial); aunque de estas cifras podremos determinar en realidad el número de estudiantes atendidos en modalidad de educación a distancia.

Tipología Institucional	2011	%	%
Programas activos en Universidades	7.494	69.19	
Programas inactivos en Universidades	4.435		59.64
Programas activos en Instituciones universitarias y Escuelas Tecnológicas	2.156	19.90	
Programas inactivos en Instituciones universitarias y Escuelas Tecnológicas	1.751		23.53
Programas activos en Instituciones tecnológicas	753	6.95	
Programas inactivos en Instituciones tecnológicas	766		10.30
Programas activos en Instituciones técnicas profesionales	428	3.96	

Programas inactivos en Instituciones técnicas profesionales	483		6.53
Total de programas activos en IES	10.831		
Programas inactivos en IES	7.435	100	100

De igual manera presentamos la distribución, según la modalidad de formación, de los programas de educación superior y en particular para nuestro caso, en la de educación a distancia:

Modalidad	2011	%
Programas en modalidad Presencial	10.002	92.34
Programas en modalidad a Distancia tradicional	563	5.20
Distancia Virtual	266	2.46
Sumatoria	10.831	100

La información de 2011 incluye sólo programas activos.

Modalidad	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%
Programas en modalidad Presencial y Semi presencial	11.307	95.2	13.874	94.6	14.469	94.3	15.226	92.0	16.585	93.6
Programas en modalidad a Distancia tradicional	562	4.8	794	5.4	877	5.7	997	6.0	930	5.2
Distancia Virtual									199	1.1
No identificados							321	2.0	---	---
Sumatoria	11.869	100	14.668	100	15.346	100	16.223	100	17.714	100

1. La información de 2011 incluye sólo programas activos.
2. Incluye pregrados y posgrados. Fuente: SNIES, Marzo de 2012
3. A partir del Decreto 1295 del 20 de abril de 2010, el SNIES comenzó a dividir los programas de distancia entre los de modalidad tradicional con los de virtual.

El crecimiento más significativo de matrícula en Colombia se ha presentado en los niveles de formación técnica y tecnológica que pasaron de representar en 2002 el 19.5% del total de la matrícula en pregrado, al 34% en 2010 y, según las proyecciones, se espera que para el 2019, la representación de la matrícula en estos dos niveles sea del 50% con respecto a la matrícula total de la educación superior.

Programas de Pregrado, Según Nivel de Formación

Nivel de formación	2011	%
Programas técnicos	3.643	59.63
Programas tecnológicos	1.713	28.04
Programas universitarios	753	12.33
Sumatoria	6.109	100

Nivel de formación	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%
Programas técnicos	1.074	15.9	1.234	14.7	851	9.5	1.635	16.7	1.764	17.8
Programas tecnológicos	1.746	25.9	2.297	27.3	1.196	13.3	2.948	30.2	3.193	30.3
Programas profesionales	3.917	58.2	4.882	58.0	6.936	77.2	5.184	53.1	5.551	52.8
Sumatoria	6.737	100	8.413	100	8.983	100	9.767	100	10.508	100

Fuente: SNIES, a marzo de 2012

Los datos de 2006 a 2010 incluyen la sumatoria de programas activos e inactivos. A partir de 2011 únicamente se registran los datos de los programas activos.

Tasa de deserción anual (según MEN)

2003 16.5%
2004 15.2%
2005 13.4%
2006 12.9%
2007 10.7%
2008 12.1%
2009 12.5%
2010 13.0%
2011 11.8%
2012 11.1%

Municipios colombianos a los que llega la educación superior (según MEN)

En 2009: 481
En 2011: 627
En 2012: 698

Frente al significativo aumento del número de bachilleres en todos los municipios del país, el Ministerio de Educación Nacional promovió la creación de los Centros Regionales de Educación Superior, CERES como una estrategia de desconcentración de la oferta de educación superior mediante la cual instituciones públicas, privadas, sector productivo y entidades territoriales establecen alianzas para compartir recursos de infraestructura, tecnología, conectividad, personal administrativo y docente. Actualmente, operan 164 CERES, con 748 programas académicos en su gran mayoría de la modalidad a distancia que atienden 28.000 estudiantes. Muchos de los estudiantes matriculados en los CERES han optado por la alternativa de la formación técnica profesional y tecnológica, abriendo así en buena hora, espacios de posicionamiento para estas modalidades que cada vez tienen más demanda en el país.

Esta estrategia unida a los proyectos de regionalización de varias instituciones de educación superior públicas y privadas, ha servido para que la oferta llegue hoy al 62% de los municipios, cuando en el 2003 se concentraba en el 23%.

Proyecciones para aumentar la cobertura con calidad y pertinencia

En la Agenda de Desarrollo Colombia 2019 que constituye una política de Estado referida a la prospectiva del país para la celebración de sus 200 años de independencia nacional, que a su vez constituye uno de los fundamentos del Plan Decenal de Educación 2006-2016, se definen tres objetivos fundamentales en el tema de la educación superior, a saber:

- Aumentar la cobertura
- Mejorar la calidad
- Garantizar la pertinencia social de los programas académicos ofrecidos.

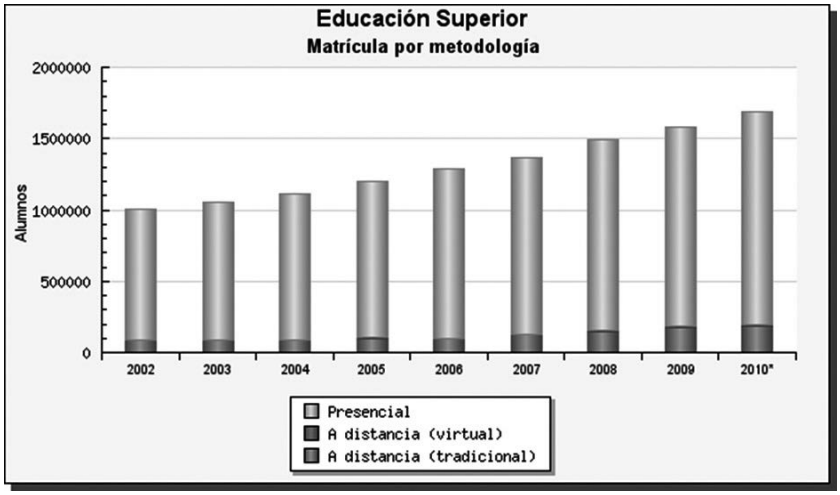
El Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 ha establecido como meta cuatrienal llegar a un nivel de cobertura del 50%, adelantándose a los propósitos para el 2019, procurando para ello consolidar una oferta educativa idónea mediante el seguimiento y control del sistema de aseguramiento de la calidad de los programas académicos.

De acuerdo con esta política, el Ministerio de Educación Nacional intensifica sus acciones orientadas a fomentar los procesos de autoevaluación, mejoramiento continuo, acreditación y certificación de calidad de las instituciones educativas. Así mismo, incrementará las medidas de fortalecimiento de la formación técnica profesional y tecnológica, la articulación de la educación superior con la educación media y la educación para el trabajo y el desarrollo humano y la ampliación y fortalecimiento de la regionalización y flexibilidad de la oferta de educación superior.

También se ha venido intensificando el apoyo del gobierno nacional a las instituciones que adopten planes coherentes de aplicación de las TIC para desarrollar soluciones *e-learning* sostenibles, validadas y certificadas internacionalmente, así como para adelantar procesos de capacitación del personal docente en el uso de plataformas, herramientas interactivas, producción de material didáctico digital y acompañamiento tutorial a los estudiantes virtuales.

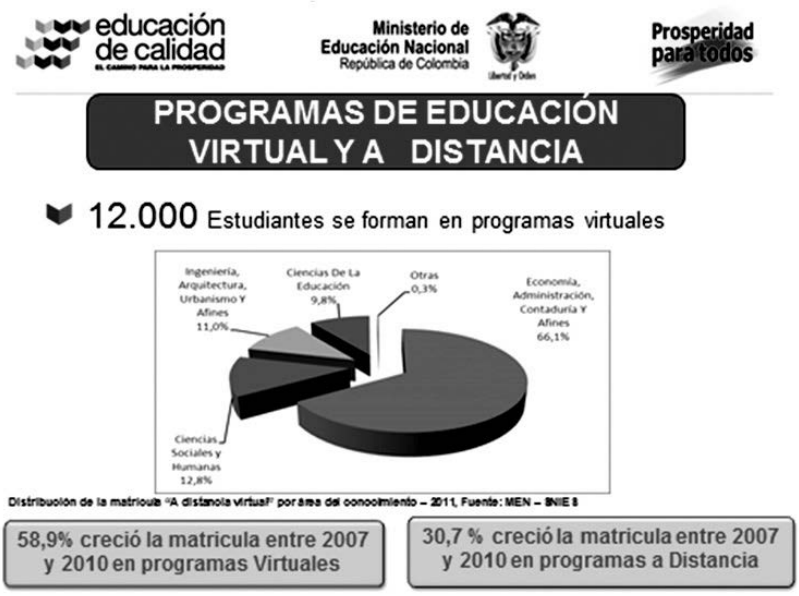
Las TIC: un aliado para ampliar el acceso a la educación superior

No obstante los significativos esfuerzos de las instituciones de educación superior públicas y privadas, por ampliar la cobertura con calidad y pertinencia mediante la educación a distancia y virtual, la matrícula en esta modalidad no superaba el 10% entre el año 2002, al 2006. Sin embargo, es importante señalar que debido a la creciente adopción de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación para apoyar la formación en las instituciones de educación superior, lo cual ha permitido implementar la virtualización de la oferta académica, la cobertura se ha extendido a entidades territoriales que antes tenían una regular o baja participación, como es el caso de Meta, Guaviare, Caquetá, Magdalena, Córdoba, Sucre, Bolívar, Risaralda y Huila, entre otros. En consecuencia, la creciente aplicación de la estrategia metodológica de la virtualidad educativa empieza a mostrar un incremento a partir del año 2007 como lo demuestran los registros estadísticos oficiales.



Para tener una idea del grado de consolidación de la oferta de la educación superior a distancia-virtual, basta destacar que el Ministerio de Educación Nacional registra 147 programas aprobados con más del 80% de virtualidad, lo cual incide de manera significativa en la ampliación de la cobertura.

El siguiente gráfico muestra la distribución de la matrícula de los programas de educación virtual y a distancia por áreas de conocimiento en el año 2011 y el aumento en el porcentaje de la matrícula de los programas virtuales (58.9 %) frente a los programas con modalidad a distancia tradicional (30.7 %).



Para fomentar el desarrollo de la formación profresional en entornos virtuales, el Ministerio de Educación Nacional, dentro de las estrategias del sistema de innovación en el uso de las TIC con fines educativos, estimula la capacitación de docentes, el acceso a la tecnología y la producción de contenidos digitales, como lo ilustra esta imagen:

Para cumplir la meta que el gobierno nacional se ha trazado hacia el 2014 de tener en el país 300 registros calificados de programas virtuales, promueve las siguientes acciones estratégicas:

Por supuesto que los retos de desarrollo del país determinan la necesidad de ampliar otros

niveles de educación como son los estudios de posgrado que también presentan un crecimiento notable. Las estadísticas oficiales muestran que la matrícula en los programas de maestría pasó de 20.386 en 2009 a 28.915 en 2011y en la de doctorados pasó de 1.631 en 2009 a 2.792 en 2011, según datos tomados del Ministerio de Educación Nacional.

Técnica	185.322	93.014	5.55%	80.210
Tecnológica	297.183	449.344	26.83%	512.500
Universitaria	1.011.021	1.045.570	62.44%	1.120.659
Especialización	54.904	60.358	3.60%	74.228
Maestría	20.386	23.808	1.42%	28.915
Doctorado	1.631	2.326	0.13%	2.792
Total	1.570.447	1.674.420	100%	1.819.304

Pero las autoridades educativas del país son conscientes de que el desafío en educación superior no consiste solo en ampliar los cupos y desconcentrar la oferta académica, sino en garantizar la calidad, la permanencia y la graduación de los estudiantes. Para ello ha desarrollado un Sistema de Información para la Prevención de la Deserción en Educación Superior, SPADIES que hace seguimiento a las condiciones socioeconómicas y académicas de 3 millones 33.000 estudiantes. Este sistema ha ayudado a generar acciones para reducir la tasa de deserción por cohorte, que de manera significativa, entre 2002 y 2010 pasó de 50% a 40% y la meta es continuar reduciéndola.

Caracterización de los usuarios de la educación superior a distancia

Hay estudios que permiten establecer una categorización de la población beneficiaria de los programas de educación superior a distancia que en el caso de Colombia, se trata de personas en calidad de bachilleres que deseen adelantar su formación profesional o profesionales interesados en cursar una nueva carrera o adelantar estudios de posgrado.

En la tipificación de esta población, se tiene en cuenta que las tendencias generales observadas en el ámbito internacional, coinciden en términos generales con los rasgos comunes del perfil de estudiantes nacionales que se matriculan en los programas académicos de esta modalidad, específicamente en cuanto a edad promedio, situación laboral, estado civil, expectativas dentro de su proyecto de vida y estilos de aprendizaje, entre otros factores, así:

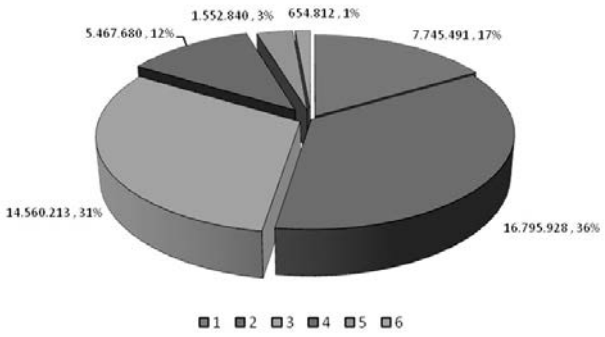
- En su gran mayoría (el 85%), son adultos que trabajan y que terminaron su educación media hace más de cinco años, sin que hubieran podido ingresar a la educación superior o continuar en ella.[7]

7. Datos tomados del informe final de la Investigación realizada por Néstor Arboleda (2007) para la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior sobre el perfil socioeconómico de sus egresados en programas de educación superior virtual y a distancia. Bogotá.

- El promedio de su edad es de 25 años, tendiendo ésta a reducirse dada la preferencia de la gente joven al manejo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, TIC.
- Por lo regular buscan profesionalizarse en carreras afines al campo en el cual laboran o al que desean vincularse.
- La tendencia de género por lo regular señala que la composición de estudiantes a distancia en general es de un 53% de hombres frente a un 47% de mujeres, la cual tiende a cambiar ya que los estudios más recientes nos muestran que un 60% de los matriculados son del género femenino y el 40% restante corresponde al género masculino. La tendencia al aumento en la demanda de matrícula por parte de la población femenina, se observa de manera más notoria en ciudades pequeñas e intermedias.(*En la composición de la matrícula según género, el Sistema Nacional de Información para la Educación Superior; SNIES registra este dato: en el 2005 la participación de las mujeres fue de un 51.1%, superior en un 2.3% a la de los hombres que se situó en un 48.9%*).[8]
- Tienen obligaciones familiares y se costean por su propia cuenta los estudios.
- Están dispuestos a sacrificar los fines de semana y algunas horas de la noche de lunes a viernes, para dedicarse a las múltiples obligaciones académicas y culturales propias de la formación desescolarizada.
- Tienen estilos de aprendizaje inclinados hacia la autonomía, autogestión, sentido de responsabilidad en cuanto al aprovechamiento y utilización del tiempo disponible para el estudio.

Impacto socioeconómico de la educación a distancia

Para dar una idea acerca del impacto social, empresarial y económico de los programas de educación superior a distancia, basta destacar que los estudios adelantados al respecto, establecen que la población atendida se ubica en los estratos dos y tres primordialmente, alcanzando también en menor escala, población vulnerable del estrato uno mediante un sistema especial de estímulos de financiación y crédito educativo. Ello quiere decir que los estratos a los que va dirigida la educación superior a distancia en Colombia, representan el 80% de la población total del país, tal como lo demuestran las cifras del último censo nacional adelantado por el DANE en el año 2005.



Fuente CENSO 2005

8. Ver SNIES, sitio Web del Ministerio de Educación Nacional: www.mineducacion.gov.co

El estrato dos corresponde al 36% de los colombianos, en el estrato tres está el 31% de la población del país y el estrato uno representa el 17% de la población total. Es preciso tener en cuenta además, que el impacto socioeconómico de la población atendida se centra no solo sobre la persona que recibe sus servicios de formación profesional sino sobre todo su núcleo familiar.

Según la misma fuente de estadísticas, cerca del 50% de la población total del país tiene menos de 24 años, rango en el cual se ubica la edad promedio del perfil de los usuarios de la educación superior a distancia.

Finalmente, es de subrayar que la creciente oferta de formación profesional a distancia y virtual, está contribuyendo de manera significativa a ampliar la cobertura en la educación superior y a superar problemas de marginalidad, exclusión social e inequidad. Además de atender la demanda en los estratos 1, 2 y 3 de las capitales, mediante esta modalidad se satisfacen necesidades de formación en los barrios marginados de las zonas urbanas, en ciudades medianas y pequeñas de regiones alejadas en las que por lo regular no existen instancias de educación superior, pero que para cumplir con este cometido se deben articular, complementar y auxiliar, las políticas públicas nacionales y territoriales de conectividad, tecnología, comunicación e innovaciones pedagógicas en un pacto por la apropiación y uso de tecnologías apropiadas.

Acerca de los Autores

Mauricio Alvarado Hidalgo es Abogado de la Universidad Santo Tomás, Especialista en Derecho Laboral y Magister en Gobierno Territorial de la Universidad Externando de Colombia, Especialista en Docencia Universitaria de la Universidad de la Habana.

Ex Rector del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional, ITFIP y de la Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, CUN. Es delegado de ésta ante la Junta Directiva Nacional de ACESAD y Asesor de Proyectos Estratégicos de la Presidencia de la Corporación. Fue Miembro del CESU en representación de las Instituciones Técnicas Profesionales Públicas, Presidente del Fondo de Desarrollo de la Educación Superior, FODESEP. Actualmente es Vicepresidente de la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Formación Técnica Profesional y/o Tecnológica, ACIET.

Se ha desempeñado como docente universitario en Derecho Constitucional, Derecho Laboral y Desarrollo Territorial. Ha sido Concejal y Diputado en el Departamento del Tolima. Es Presidente del Comité de Ética del Partido Cambio Radical.

Irma Rubiela Calderón de Zequeda es Licenciada en Ciencias de la Educación con Especialidad en Biología y Química del Instituto Universitario de Cundinamarca, ITUC. Obtuvo los títulos de Maestría en Educación y en Estudios Políticos en la Pontificia Universidad Javeriana. Profesora Titular del Instituto Tolimense de Formación Técnica Profesional, ITFIP y Catedrática de la Escuela Superior de Administración Pública, ESAP, Territorial Tolima.

Es Par Evaluador en Procesos de Investigación de la REDCOLSI y Par Académico del Ministerio de Educación Nacional. icalderon@itfip.edu.co

La Nueva Relación entre Tecnología, Conocimiento y Formación Tiende a Integrar Las Modalidades Educativas

Néstor Arboleda Toro
Director Proyecto Universidad Abierta
Fundación Círculo de Excelencia Académica

Resumen:

El texto plantea que el origen de la educación a distancia se sustenta en la búsqueda de flexibilidad, apertura e innovación que desde épocas muy antiguas se han dado para lograr que el proceso de enseñar y aprender pudiera darse sin que los estudiantes y el profesor se reunieran en el mismo recinto de un establecimiento educativo.

Al observar en la línea de tiempo la base tecnológica del aprendizaje, sobresalen las respuestas que esta modalidad ha dado a lo largo de la historia para satisfacer necesidades y limitaciones de acceso a la educación: Cartas con propósito formativo, cursos por correspondencia, aula sin paredes, educación extramuros, educación abierta, educación a distancia, tele-educación.

La interactividad que condujo a una significativa reducción de la distancia entre la enseñanza y el aprendizaje, forjó el nuevo paradigma de la educación en línea, aprendizaje en la web o educación virtual, mediante el uso de redes telemáticas como entorno principal

Abstract

The text proposes that the origin of distance education is based on the pursuit of flexibility, openness and innovation that have been taken to ensure that the process of teaching and learning may occur while students and teachers gathered in the grounds of an educational establishment since very ancient times.

Looking at the timeline the technological basis of learning, stand out answers that this mode has given throughout history to meet needs and limitations of access to education: letters for training purpose, courses by correspondence, classroom without walls, extramural education, open education, distance education, e-learning.

The interactivity that led to a significant reduction of the distance between teaching and learning, forged the new paradigm of online education, learning on the web or virtual education, through the use of telematic networks as the main environment.

Palabras clave: educación en línea, aprendizaje en la web, educación a distancia, educación virtual, educación abierta, tele-educación, informática, telemática.

Keywords: *online education, learning on the web, distance education, virtual education, open education, tele-education, computer science, telematics.*

Base tecnológica del aprendizaje

El ejercicio de percibir en la línea de tiempo la evolución de los recursos de comunicación que el ser humano ha utilizado en distintas actividades, épocas y lugares, conduce a identificar la alianza que siempre ha existido entre tecnología, conocimiento y educación.

Esta alianza nos muestra cómo para que el proceso de enseñar y aprender pudiera darse sin que los estudiantes y el profesor se encontraran en el mismo recinto de un establecimiento educativo, desde épocas muy antiguas debieron buscarse fórmulas pedagógicas de flexibilización, apertura e innovación en mediaciones pedagógicas que a lo largo de la historia evolucionaron con distintos nombres: Cartas con propósito formativo, cursos por correspondencia, aula sin paredes, educación extramuros, educación abierta, educación a distancia, tele-educación.

En este contexto evolutivo sobresale la base tecnológica del proceso de aprendizaje mediante el cual el ser humano ha buscado, busca y buscará, superar barreras de espacio y tiempo con la finalidad de apoyar, complementar e incluso suplir pero nunca sustituir, la tarea que la sociedad le asignó a la institución educativa escolarizada.

Aperturas que desterritorializan el acto educativo

Al enfatizar en que no es la adopción de un medio lo que determina el carácter esencial de las modalidades educativas sino su enfoque pedagógico y didáctico, es preciso hacer algunas precisiones conceptuales y metodológicas para poner de presente que la educación a distancia es reconocida en el ámbito internacional como estrategia legítima para adelantar el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera predominantemente no presencial, en cualquier nivel, ampliando la cobertura del servicio educativo sin menoscabo de la calidad.

Nutrida de los desarrollos de la educación abierta y de la educación permanente, es bien interesante la apertura social que esta modalidad hace posible al permitir que una institución educativa atienda estudiantes en número ilimitado que aun cuando se hallen dispersos geográficamente y lejos de sus docentes, puedan satisfacer así necesidades de formación profesional, postgrado, actualización o capacitación.

Mediante esa novedosa superación de barreras espacio temporales que representa la educación a distancia, la posibilidad del aprendizaje se desterritorializa al no quedar ya circunscrita a los claustros del sistema convencional escolarizado, vincularse directamente con el contexto sociolaboral del sujeto que aprende y plantear opciones muy flexibles de manejo del tiempo.[9]

Esta forma alternativa de impartir educación haciendo posible la interacción didáctica a través de medios de comunicación, tiende a agilizar procesos académicos, administrativos y financieros, reduciendo los costos en términos generales. Además de que permite un mayor rendimiento del tiempo en la programación de los periodos académicos y de que la permanencia fuera del sitio de trabajo por parte del estudiante que labora es menor, la reducción de costos está respaldada también en la economía de escala en que se inscribe esta modalidad educativa. En ella inciden factores referidos a la cobertura geográfica y social, volumen de estudiantes atendidos, a las respectivas demandas de producción, almacenamiento y distribución del material didáctico e infraestructura tecnológica.[10]

Generaciones de la educación a distancia

Aunque este documento no pretende convertirse en un compendio histórico de la modalidad desescolarizada, sí toma como referencia la clasificación cronológica de generaciones de la educación a distancia que autores como Nipper (1989) han propuesto a partir de los diversos hitos en la evolución de los medios de comunicación y sus respectivas potencialidades de uso con fines educativos.[11] El autor citado identifica tres generaciones en la historia de la educación a distancia:

1. Cursos por correspondencia centrados en material impreso.
2. Incorporación de medios electrónicos, incluido el computador (informática).
3. Educación apoyada en las TIC (Telemática).

Como la dinámica del cambio no se detiene, Chacón (1997) agregó una generación más, al destacar los aportes de las herramientas colaborativas de la web 2.0 : *Wiki, blog, webquest, webconference*, redes sociales y plataformas para la gestión del aprendizaje en línea que permite una mayor flexibilidad a los modelos de educación a distancia.[12]

9. El tema de la desterritorialización del acto educativo lo desarrolla en profundidad unos de los expertos en el fenómeno de la virtualidad, Pierre Lévy (1999) en su obra ¿Qué es lo virtual? Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona.
10. Uno de los primeros estudios sobre sobre los aspectos económicos de esta modalidad, es el desarrollado por el Instituto Alemán para el estudio a distancia de la Universidad de Tübingen. Ver Secretaría Ejecutiva Permanente del Convenio "Andrés Bello", SECAB. Sobre la Economía del Estudio a Distancia: Un Modelo de Planeación y Decisión para la Valoración Económica de Sistemas de Estudio a Distancia. Bogotá, 1982.
11. Cfr. Nipper, S. (1989). Third generation distance learning and computer conferencing. En R.D. Mason y A.R. Kaye (Eds.). Mindweave: communication, computers and distance education. Oxford: Pergamon Press.
12. Cfr. Chacón, Fabio (1997). Un nuevo paradigma para la educación corporativa a distancia. En revista ASUNTOS, Año 1, No. 2. Centro Internacional de Educación a Distancia.

Taylor (1999) propuso la quinta generación destacando los avances de la denominada web semántica (web 3.0) mediante las aplicaciones de la inteligencia artificial, animaciones en tercera dimensión y mundos virtuales.[13]

En realidad la propuesta original de las tres generaciones de la educación a distancia se mantiene vigente, permitiéndonos analizar la secuencia del proceso de cambio e innovación permanente y los aportes con que Colombia ha estado presente en estos avances de la comunicación y las tecnologías educativas a que haremos referencia enseguida.

Primera generación: Cursos por correspondencia

Si bien es cierto los cursos por correspondencia a que nos referimos en esta primera generación constituyen un paquete didáctico de lecciones entregadas periódicamente a los estudiantes a través del correo postal, existen antecedentes de este modelo de comunicación educativa que considero importante referenciar. Los orígenes más remotos de la correspondencia educativa podemos encontrarlos en los mensajes jeroglíficos de las escuelas sacerdotales del antiguo Egipto, en los textos impresos en tabletas de arcilla de la Biblioteca de Mesopotamia en la que el Rey Asurbanipal promovía la educación del pueblo o en las cartas con propósito formativo enviadas a sus discípulos por los maestros de la Grecia Clásica.

A mediados del siglo XV se registró un nuevo impulso a la difusión de mensajes con fines educativos cuando en 1450, Gutemberg popularizó la imprenta ya descubierta antes por los chinos. A partir de entonces se logró independizar la reproducción de contenidos fuera del ámbito restringido de las copias a mano elaboradas por monjes calígrafos en los libros manuscritos de la edad media.

La revolución industrial que transformó la industria de los textiles y de los medios de transporte a raíz del invento de la máquina a vapor en Inglaterra, estimuló la productividad empresarial e impulsó la apertura de nuevos frentes de trabajo, generándose así la demanda de nuevos desempeños y formas de preparación de las personas que debían adecuarse a las cambiantes exigencias laborales.

La celeridad de los cambios exigía simplificar los métodos de escritura y fue así como en 1728 apareció en la *Gaceta de Boston* un anuncio del profesor de taquigrafía, Caleb Philipps ofreciendo material didáctico y tutorías por correo, constituyéndose en el primer curso por correspondencia no solo de Estados Unidos sino a nivel mundial.[14]

13. Cfr. Taylor, James C. (1999) "*Distance Education: The Fifth Generation*", documento expuesto por el autor en su intervención durante la XIX Conferencia Internacional del Consejo Mundial de Educación a Distancia, ICDE celebrado en Viena ese año, que figura en el CD de las memorias de dicho evento.
14. Cfr. García Aretio, L. (1999). Historia de la Educación a Distancia. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 2, nº 1. [en línea] Disponible en: http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol2-1/historia.pdf

La intención del educador era facilitar el aprendizaje por su propia cuenta a personas que residían lejos de los planteles educativos en los que se ofrecían de manera presencial cursos en esta materia tan fundamental para la época. El profesor Philipps, destacaba en su anuncio:

"Toda persona de la región, deseosa de aprender este arte, puede recibir en su casa varias lecciones semanalmente y ser perfectamente instruida, como las personas que viven en Boston".

En Inglaterra, en 1840, otro creativo profesor de taquigrafía, Isaac Pitman, programó un curso práctico cuyas lecciones impresas iban acompañadas de un juego de tarjetas para ejercicios prácticos que el estudiante debía enviar al profesor quien las corregía en equipos especiales que ya en 1844 le permitieron crear la Sociedad Fonográfica por Correspondencia.[15]

En 1856 en Alemania entró a funcionar el primer instituto de lenguas extranjeras por correspondencia a cargo del profesor de francés Charle Toussaint y de un experto de la Sociedad de Lenguas Modernas de Berlín, Gustav Langensheidt.

Para señalar la diversidad de respuestas a necesidades específicas de aprendizaje en diversas áreas de la formación y el desempeño laboral, mencionamos que en 1880, el profesor Thomas J. Foster lanzó en Estados Unidos un curso práctico por correspondencia en Salud y Metalurgia.

El sistema *Hemphill Schools* creado en 1920 en Vancouver, Canadá para la formación técnica presencial en Mecánica automotriz, se extendió en 1924 a Estados Unidos incorporando los cursos de reparación de radio receptores, equipos de refrigeración y aire acondicionado. La oferta académica por correspondencia en idioma español se internacionalizó a partir de 1944, alcanzando una gran demanda en América Latina.[16]

Este sistema se impuso en Colombia a partir de la década de 1950 con los cursos por correspondencia para formar radiotécnicos. El material de autoestudio estaba contenido en cartillas muy bien diseñadas e impresas, complementadas por el laboratorio unipersonal en un maletín muy práctico que se convertía en la caja de herramientas del futuro técnico: voltímetro, cautín, pistola de soldar, rollo de estaño, cajita de grasa, alicates y destornilladores, además de planos del sistema interno de los aparatos electrónicos. En forma adjunta a la cartilla didáctica, venían los formularios de evaluación que una vez contestados, los estudiantes remitían por correo a la sede de la *Hemphill Schools*, primero en Los Ángeles, USA y después en Ciudad de México y Buenos Aires.

15. Aunque el anterior dato no lo registra el profesor catalán Jaime Sarramona (1975) quien puede ser considerado el decano de los historiadores sobre el origen y evolución histórica del modelo clásico de educación a distancia, la mayor parte de las referencias cronológicas incluidas en este documento, están basadas en su obra La Enseñanza a Distancia: Posibilidades y desarrollo actual. Ediciones CEAC, Barcelona, que en buena parte coinciden con los datos aportados por el ya citado García Aretio.

16. Calvin R. Hemphill, hijo y sucesor del fundador de la Compañía Hemphill Schoolls, el educador norteamericano Ralph Hemphill, publicó una carta como Presidente en 2005 en la que reseña la historia de este famoso proyecto educativo que aun funciona. Ver el sitio web institucional: http://www.hemphillschools.com/cartadelpresidente.

Lo anterior permite demostrar que los cursos por correspondencia no eran solo lecciones impresas a partir de las cuales se propiciaba la correspondencia epistolar, como mucho afirman, sino que se trataba de algo más integral.

El apogeo de los cursos por correspondencia condujo a la creación en 1936 del Consejo Internacional de Educación por Correspondencia, ICCE en Victoria, Canadá en donde dos años después se llevó a cabo la primera Conferencia Mundial sobre el tema a la que asistieron 88 delegados en su mayoría del país sede y Estados Unidos pero también de Australia, Nueva Zelanda y Escocia.

Debido a las dificultades derivadas de la Segunda Guerra Mundial, transcurrieron diez años sin que el Consejo citara a reuniones hasta que en 1948 se celebró la segunda conferencia internacional en Nebrasca, Estados Unidos. Desde entonces, varias universidades e institutos de formación técnica se dieron a la tarea de perfeccionar los procesos de planeamiento y administración de los cursos por correspondencia, recomendando la incorporación de nuevas estrategias de aprendizaje tales como uso de medios electrónicos de apoyo didáctico y encuentros de tutoría presencial.

Segunda generación: Uso predominante de medios electrónicos

A partir del origen embrionario de los cursos por correspondencia, las innovadoras formas de oferta académica que asumió la educación a distancia se vieron favorecidas por las nuevas soluciones a necesidades de comunicación más rápida y efectiva a que había conducido la revolución electrónica iniciada con el descubrimiento del telégrafo, el teléfono, la radio, la televisión, el video y los recursos informáticos en torno al computador.

En el proceso de reconstrucción de Europa que había quedado prácticamente destruida por los estragos de la guerra, hacia mediados del siglo XX la educación a distancia empieza a cumplir un papel especial en la reactivación económica mediante la formación para el trabajo tanto en la industria como en las empresas de servicios y el sector educativo.

En 1946, los ingleses iniciaron la implementación de los servicios de radio y televisión educativa de la BBC de Londres en la Universidad de Sudáfrica–UNISA. Se trató de la modernización institucional de la antigua Universidad del Cabo de la Buena Esperanza, primera universidad a distancia del mundo, creada en 1873, siendo Sudáfrica una colonia británica por aquel entonces.[17]

Con la experiencia de los ingleses en materia de comunicación educativa, nos queda fácil entender cómo se planificó y se puso en marcha en una sociedad tan convencional, la *Open University* en 1970, con un innovador modelo de formación profesional a distancia que es pionero y ejemplar a nivel mundial.

17. Sarramona, Jaime. Op. Cit.

En Colombia nacieron las escuelas radiofónicas

Hacia 1947, cuando aún la gente no terminaba de maravillarse del invento de la radiodifusión y apenas empezaban a instalarse en los hogares los primeros radio- receptores, al joven sacerdote que acababa de ser nombrado párroco de la pequeña población de Sutatenza, Boyacá, Colombia, se le ocurrió la brillante y sonora idea de emprender una experiencia de educación de adultos a través del rudimentario sistema de radioaficionados de su propiedad.[18] Con él se propuso ampliar la prolongación a su mensaje evangélico, buscando que éste llegara simultáneamente a un mayor número de feligreses. Pero su propósito era no solo difundir lo mismo que predicaba en el púlpito sino establecer una nueva relación cura-comunidad encaminada a solucionar problemas que fueran más allá de lo puramente sacramental y religioso.

Para él era claro que las difíciles condiciones sociales, económicas, educativas y religiosas que afectaban esa alejada región, no se podían superar a no ser que se contara con personas mejor preparadas. La educación era entonces la vía para comprometer la voluntad de los propios afectados en un proceso de transformación social que permitiera salir de ese estado de miseria, hambre y enfermedades.

El rudimentario transmisor de radio-aficionado muy pronto se convirtió en la pequeña radiodifusora denominada "Emisora Cultural del Valle de Tensa" cuya sede era la misma casa cural. Debido al poco número de radio receptores de pilas que había en la región, se diseñó un sistema de recepción organizada en grupos comunitarios motivados para participar como sujetos activos del proceso de superación mediante la educación fundamental integral. El plan para el aprendizaje abierto estaba centrado en cinco componentes curriculares: *salud, alfabeto, cálculo aritmético, nociones de economía y trabajo y espiritualidad.* Vendrían después otras áreas complementarias como historia, geografía, organización y participación comunitaria y liderazgo. (Acción Cultural Popular, 1970)[19]

Pero no se trataba de un plan de estudios que requiriera la aprobación oficial y exigiera una estructura organizada en grados que condujeran a títulos como las instituciones de educación formal. Era un tipo de educación para la vida en comunidad cuyos contenidos y logros propuestos, respondían rigurosamente a necesidades reales de superación del individuo, la familia y del grupo comunitario.

Los estudiantes, por lo general miembros de la misma familia, de diferentes edades y nivel de preparación, se reunían para aprender en la misma casa campesina. Una persona

18. El relato de este episodio histórico toma como referente, ante todo, las conversaciones que en más de una ocasión tuve oportunidad de sostener con el artífice de este proyecto de pedagogía popular, pionero de la educación abierta y a distancia en Colombia a quien conocí ya como Monseñor José Joaquín Salcedo y al Jefe de Planeación de Acción Cultural Popular, ACPO, sociólogo Hernando Bernal Alarcón quien le dio proyección internacional a este empresa educativa dedicada a la dignificación del pueble campesino. Conservo grabaciones de algunos de estos diálogos.

19. Cfr. Acción Cultural Popular, ACPO Agencia de desarrollo. Editorial Andes, Bogotá, 1970

ya alfabetizada pero sin formación pedagógica que en un principio se denominó "maestro auxiliar", servía de guía e intermediario entre el profesor locutor y los estudiantes adultos que escuchaban las emisiones radiales. La idea tomó fuerza y se fue extendiendo a otras regiones en la medida en que ya fue reemplazado el pequeño transmisor por uno de mayor potencia y en una frecuencia ya asignada para la emisora denominada Radio Sutatenza que empezó a recibir ayuda de varias agencias nacionales e internacionales dedicadas a promover programas de desarrollo rural.

La organización iniciada por este emprendedor cura párroco y experto en educación no formal, llamado José Joaquín Salcedo, con el tiempo se convertiría en la empresa educativa denominada Acción Cultural Popular, ACPO que integraba toda una asociación de medios para el aprendizaje: Cadena de Radio Sutatenza, Periódico *El Campesino*, Biblioteca básica del campesino, Discoestudio de acetato, Casetes de audio, Cartillas, Videos y el Instituto de Formación de Líderes Campesinos del Valle de Tenza.[20]

Esta experiencia pionera en la concepción multimedial para facilitar el aprendizaje lo fue también en el sistema de escuelas radiofónicas que van a nacer después en Bolivia, Ecuador, México, España para extenderse por todo el mundo a través de modelos innovadores de educación popular. Entre éstos merece una mención especial el programa de teleducación de la Emisora Cultural de Canarias y África Occidental Española, Radio Ecca en Islas Canarias, España, liderado por el sacerdote jesuita Francisco Villen quien con el apoyo del Cabildo insular puso en marcha la revolucionaria idea iniciada en el Valle de Tensa por su colega el padre Salcedo.

También son de destacarse otros importantes proyectos de radio educativa inspirados en este modelo: el liderado desde Costa Rica por la Radio *Neederland Training Centre* (RTNC) para América Latina; la cadena de radiodifusión educativa de Costa de Marfil, África apoyada por Naciones Unidas; la emisora comunitaria de Radio Santamaría en República Dominicana; el Instituto Guatemalteco de Enseñanza Radiofónica, el Programa de Educación Básica por Radio en el Salvador y el Proyecto Radiofónico Fe y Alegría implantado en varios países.

Primera experiencia colombiana de formación universitaria a distancia

La primera en ofrecer programas de formación profesional a distancia en Colombia, fue la Universidad de Antioquia mediante el Proyecto de Universidad Desescolarizada iniciado en 1973 por la facultad de educación.[21] Este sistema ofrecía el título de licenciatura en educación en las carreras de matemáticas, biología, química y español y literatura permitiendo la profesionalización de docentes de apartados municipios del departamento de Antioquia sin que tuvieran que abandonar su lugar de residencia ni sus actividades habituales.

20. Acción Cultural Popular, ACPO. La comunicación interpersonal en el programa educativo de Acción Cultural Popular. Documento Mimeografiado, Bogotá, 1982
21. Arboleda Toro, Jairo. Universidad Desescolarizada. (En Transferencia de tecnología educativa en Colombia. Colciencias, Bogotá, s/f

Los módulos didácticos de autoestudio eran complementados con audio y video grabaciones disponibles en los centros regionales en los que también se adelantaban actividades de trabajo en grupos, asesoría telefónica y encuentros de tutoría presencial los fines de semana.

Un sistema similar de profesionalización docente, en cuanto a su organización, proyección y licenciaturas ofrecidas, inició en el mismo año la Universidad del Valle en coordinación con la Secretaría Departamental de Educación.

En 1972 había iniciado labores el Programa Universidad Abierta de la Universidad Javeriana que ofrecía cursos de capacitación docente a los profesores de primaria y secundaria, utilizando como eje dinamizador el programa de televisión "Educadores de Hombres Nuevos" que bajo la orientación del comunicador y sacerdote jesuita, Joaquín Sánchez, se transmitía por las distintas cadenas del Instituto Nacional de Radio y Televisión, Inravisión.

El primer programa de enseñanza a distancia de la Universidad de Santo Tomás, se empezó a ofrecer en 1975 al desescolarizar la Facultad de Filosofía y Ciencias Religiosas, mediante la aplicación de las experiencias que en este campo difundía el Ministerio de Educación tanto en plano nacional como en el internacional.

También en 1975 inició labores el Instituto de Educación a Distancia de la Universidad de la Sabana mediante un sistema que combinaba el estudio independiente durante la mayor parte del año (enero a mayo y julio a noviembre) en textos didácticos impresos y la asistencia a encuentros presenciales con docentes tutores en las respectivas asignaturas del plan de estudios, aprovechando las vacaciones escolares de mitad y fin de año. Este sistema ofrecía cinco licenciaturas a distancia: Administración y Supervisión Educativa, Bellas Artes, Ciencias Sociales, Lingüística y Literatura y Matemáticas y Física.

Este primer movimiento en torno a la educación superior a distancia fue apoyado por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior; ICFES mediante la gestión del entonces Director Pablo Oliveros Marmolejo y su equipo de colaboradores quienes plantearon a las universidades un Modelo Integral que finalmente no siguió los derroteros marcados por sus impulsores. El Modelo contemplaba un proyecto de 8 etapas: Fijación de objetivos, Análisis de los proyectos existentes, Recolección y análisis de la información, Identificación de recursos existentes, Desarrollo del Modelo, Estudios de costo y financiación, Etapas de puesta en marcha y Evaluación del programa.[22]

En buena medida este proyecto no prosperó porque quienes estaban encargados de ejecutarlo pretendieron aplicar el modelo de educación superior a distancia dentro del propio ICFES, lo que llevaba a que el órgano regulador y de fomento de las universidades resultara de un momento a otro convertido en una universidad más.

22. Cfr. Ministerio de Educación Nacional. ICFES. Universidad a Distancia: una alternativa. Publicación ICFES, Bogotá, 1974.

ÉPOCA DORADA DE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA

Las décadas de los años setenta y ochenta constituyen la época dorada de la educación a distancia ya que durante este tiempo avanzó el perfeccionamiento de los procesos de planeamiento y administración de cursos, surgieron y se consolidaron en todo el mundo las universidades abiertas y a distancia. Así mismo, en el marco de la decimosegunda Conferencia Mundial del Consejo Internacional de Educación por Correspondencia, ICCE, celebrado en Vancouver, Canadá a mediados de 1982, el Consejo decidió cambiar su nombre original, ya un tanto obsoleto metodológicamente hablando, por el de Consejo Internacional de Educación a Distancia, ICDE que hoy tiene su sede central en Oslo, Noruega.

En el mismo año de 1982, en Colombia se adoptó oficialmente esta modalidad como pilar de la política educativa nacional del cuatrienio de gobierno del Presidente Belisario Betancur (1982-1986). Tomando como referencia experiencias internacionales en la forma de organizar e impartir la educación superior a distancia, se creó el Sistema de Educación a Distancia (SED) con un modelo educativo adecuado a las necesidades del país y con unas estrategias que partieron de considerar esta modalidad no como la simple ampliación cuantitativa de la cobertura sino como una oportunidad histórica de modernizar el aparato educativo del país en su flexibilidad, organización, financiación, administración e innovación pedagógica.[23]

Además de la democratización del servicio educativo ampliando geográfica y socialmente las oportunidades de aprendizaje, este programa de gobierno buscaba disipar el temor al cambio y al escepticismo de algunos sectores frente a la efectividad de las innovaciones que plantea la desescolarización. Así mismo se propuso diversificar la oferta, estimulando la creación de nuevas carreras pertinentes para el desarrollo del país, llevando la educación superior a regiones apartadas e impulsando la formación técnica profesional y tecnológica.

Los antecedentes de esta novedosa propuesta presidencial se remontan a la década anterior en la que con base en la deficiente cobertura del sistema de educación superior y en los problemas de calidad y pertinencia, por una parte, y por la otra, en el creciente potencial educativo de los medios de comunicación, instituciones educativas de varios continentes tomaban la iniciativa de incursionar en esta modalidad educativa.

Varios años antes de la campaña presidencial, el doctor Belisario Betancur viajó a Inglaterra a perfeccionar su inglés en la Universidad de Londres para poder cumplir su deseo de ser estudiante de la *Open University* y poder experimentar cabalmente este innovador modelo

23. Consultar Arboleda Toro, N. (1983). *En torno a la educación abierta y a distancia*. En: Revista documentación Educativa. Universidad Pedagógica Nacional. Vol.7, No. 19 que aborda la historia y el estado del arte nacional de la modalidad a distancia para esa época, y en el que puede consultarse además el texto completo del Decreto 2412 del 19 de agosto de 1982 por el cual se reglamenta, dirige e inspecciona esta modalidad educativa y se crea el Consejo Nacional de Educación Abierta y a Distancia, adscrito a la Presidencia de la República.

de educación superior a distancia.[24] Se matriculó entonces en un curso de teoría económica en el que además de los textos de autoestudio y de los encuentros tutoriales con el docente, tenía la oportunidad de participar en las emisiones didácticas de televisión educativa del Canal 3 de la BBC de Londres.

En calidad de candidato presidencial, viajó a Francia también en el plan de conocer de cerca las principales experiencias de educación a distancia, familiarizándose con el modelo de universidad abierta que los franceses había adelantado en Senegal. Posteriormente conoció varias experiencias latinoamericanas como las de la Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica, UNED y la Universidad Nacional Abierta de Venezuela, UNA.

Acompañaron al presidente Betancur en la dirección de este proyecto, varias personas que conocían del tema: Rodrigo Escobar Navia y Jaime Arias Ramírez en calidad de Ministros de Educación, la Viceministra de Educación Clara Victoria Colbert de Arboleda, Humberto Serna Gómez como Director General del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, Alfonso Borrero S.J. como Presidente de la Asociación Colombiana de Universidades, ASCUN, Delfín Acevedo Restrepo, Director General de la Escuela Superior de Administración Pública, ESAP y Hernando Bernal Alarcón como primer rector de la Unidad Universitaria del Sur de Bogotá, UNISUR, hoy denominada Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD creada en 1983 exclusivamente para ofrecer educación superior a distancia, carácter unimodal que aún conserva.

Durante el mencionado periodo presidencial, un considerable número de universidades públicas y privadas inició la oferta de programas de formación profesional a distancia, bajo la asesoría, fomento y coordinación del ICFES.

Como plantean los autores del libro que dejó testimonio escrito de esta significativa e histórica tarea de gobierno cuyo compromiso fue cambiar las estructuras de la educación superior, las bases y el desafío han quedado sentados, constituyéndose en hechos irreversibles y su definitiva consolidación corresponde a quienes continúan respondiendo al llamado de entonces de demostrar su capacidad de innovación y de aporte a la resolución de los grandes problemas educativos del país. Porque en realidad, el impulso a la educación superior recibido durante esos años, significó un alto en el camino, un rompimiento de la "quietud" con que se movía la tecnología educativa tradicionalista y un oportuno punto de reflexión sobre el futuro de la educación post-secundaria en Colombia.[25]

24. Estos testimonios los recogí en forma directa en diálogos que tuve oportunidad de adelantar con el Doctor Belisario Betancur en cuyo periodo presidencial colaboré como funcionario del Ministerio de Educación Nacional y de la Escuela Superior de Administración Publica.

25. Importante consultar la génesis y desarrollo de este programa de gobierno en favor de la consolidación del sistema de educación superior a distancia, en la obra *Universidad a Distancia: Del sueño a la realidad*, escrita conjuntamente por Jaime Arias, Humberto Serna, Hernando Bernal y Alfonso Borrero, editada por la FES en 1985. La experiencia recogida en este libro, las normas legales expedidas entonces y la gran cantidad de documentos sobre metodología y estrategias de la educación a distancia, debería ser un referente para que en Colombia nos atreviéramos a pasar de políticas gubernamentales a políticas de Estado en materia tan importante para el desarrollo del país.

Tercera generación: Uso educativo de las TIC o tecnologías de la ubicuidad

En la transición del siglo XX al siglo XXI, con el descubrimiento de internet se estableció un nuevo tipo de relación entre conocimiento y tecnología nunca antes registrado en la historia: la posibilidad de intercambiar mensajes de manera instantánea entre las personas que se comunican sin importar el lugar en que se encuentren.

Es de subrayar que esta nueva forma de comunicarse que transformó el estilo de vida de las personas en la sociedad contemporánea, fue acogida primero por la industria, el comercio, la banca y las empresas de servicios públicos. Aunque se demoraron en ser incorporadas en el sector educativo, finalmente las TIC o tecnologías de la ubicuidad llegaron para quedarse en el escenario pedagógico.

En este entorno relacional se perfila un nuevo paradigma educativo que reduce de manera significativa la distancia entre el aprendizaje y la enseñanza, haciendo posible la interacción instantánea sin que el docente y sus discípulos estén en el mismo sitio, teniendo además la oportunidad de acceder en forma asincrónica a materiales didácticos digitales ubicados en el sitio web de la institución educativa que el estudiante trabaja a su propio ritmo. Esta es la educación a distancia de última generación, denominada educación en línea, aprendizaje en la web o educación virtual que dinamiza y transforma los métodos tradicionales de enseñar y aprender mediante el uso de redes telemáticas (Internet, Intranet, extranet) como entorno principal.

Según esta definición que se respalda en el autorizado concepto de la *American Society of Training and Development,* además del ciberespacio como entorno principal, la educación virtual puede darse también mediante computadores con unidad de multimedia CD-ROM, DVD o USB no necesariamente conectados en ese instante a internet, teléfonos celulares, agendas electrónicas, tabletas, TV interactiva, transmisiones satelitales, audio y video digital, entre otros.[26]

La virtualidad educativa contribuye a integrar de manera convergente las modalidades, metodologías y estrategias de aprendizaje presencial, semi presencial y a distancia. Pero es imprescindible tener presente que el concepto de educación virtual no puede restringirse al simple uso de la tecnología, debido a que su aplicación debe hacerse en el marco de una propuesta pedagógica innovadora que defina los aspectos conceptuales, metodológicos, organizativos y las estrategias de aprendizaje.

La educación virtual adquiere cada día mayor valor pedagógico para potenciar un aprendizaje de calidad y pertinencia, con equidad e inclusión social al que puedan acceder no solo los estudiantes regulares, los de las regiones apartadas, con limitaciones tecnológicas y culturales, sino también quienes están en situación de discapacidad.

26. http://www.astd.org, consultado en 2007.

Presente de la Educación virtual

La educación virtual no parece haber asimilado la dinámica evolutiva de la web. Es así como hay todavía muchos cursos virtuales anclados en la pasividad de la **web 1.0** con formas de presentación de contenidos muy arraigadas en lecturas en pdf que los profesores subían a las plataformas, teniendo los estudiantes que leer esos textos en pantalla o bajarlos para imprimir, desaprovechando las posibilidades del lenguaje hipertextual de la multimedia interactiva.

Cada vez aumenta el número de cursos virtuales que adoptan las contribuciones de la **web 2.0** mediante el trabajo colaborativo con herramientas flexibles e intuitivas: *wiki, blog, webquest, webconference*, entre otras y se nota la tendencia a aprovechar los recursos de las redes sociales.

Recientemente se han puesto de moda los denominados **MOOC** por sus siglas en inglés (**Massive Online Open Course**) al estilo de los que lanzaron hace un par de años las universidades de Harvard y Stanford para que los cursara todo el que quisiera de forma libre y gratuita. De esta manera miles de personas de todo el mundo tienen acceso a la variedad de recursos digitales para el aprendizaje de que dispone el campus virtual universitario, en el que los participantes interactúan entre sí bajo la orientación de un docente especialista en la respectiva disciplina.

La tendencia de los MOOC es abrirse a las posibilidades de la web pero más por el enfoque de las redes sociales, superando el esquema de las plataformas de gestión del aprendizaje (LMS). La flexibilidad del sistema permite a los estudiantes definir los temas de interés, los horarios, técnicas y métodos de estudio, así como crear su propio blog en cualquiera de las redes sociales o compartir en ella sus videos dentro de la dinámica del trabajo colaborativo.[27]

La motivación hacia el logro, la autonomía, espontaneidad e iniciativa personal, son tan altas en este proceso de aprendizaje en red, que una vez terminado el curso, el estudiante sigue participando con los compañeros de equipo, lo cual es tan significativo o más que el propio conocimiento adquirido.

Ahora, si el estudiante está interesado en certificar el curso para efectos de homologación o validez formal, debe pagar a la universidad lo correspondiente a la matrícula y demás derechos académicos.

27. En buena parte esta tendencia es liderada por los creadores del Conectivismo como nueva propuesta pedagógica para el aprendizaje en la era digital, George Siemens y Stephen Downes con quienes hemos compartido al respecto, a propósito del Simposio Internacional Estado Actual y Prospectiva de la Educación Virtual, celebrado en noviembre de 2012 en Bogotá, organizado por la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia, ACESAD. Consultar la obra *Knowing Knowledge*: www.connectivism.ca

Los que sí son todavía escasos, son los cursos que se acercan al umbral de la **web 3.0** como nueva generación de la web semántica y geoespacial, apoyada en técnicas de inteligencia artificial para lograr que los dispositivos tecnológicos mejoren el nivel de accesibilidad al poder leer los contenidos digitales con la misma facilidad que los humanos entienden e interpretan el lenguaje natural.

Las instituciones aún desaprovechan los actuales recursos de las tecnologías digitales para gestionar la información académica, administrativa y de marketing cuya infraestructura (infoestructura) se ha transformado en una gran base de datos (Data Web) protegida en la nube en la que es posible compartir, procesar y transferir información en forma sencilla, confiable y segura.

Así mismo, las instituciones apenas están dando los primeros pasos para que los objetos de aprendizaje se pongan a tono con la nueva web que también se convirtió, hace ya ratico, en escenario colaborativo de formas tridimensionales de presentación (3D) en el que las posibilidades de simulación de la realidad mediante mundos virtuales tipo *Second live*, adquieran nuevos desarrollos.

Futuro de la educación virtual

Hay razones suficientes que nos llevan a percibir como promisorio el futuro de la educación virtual caracterizado por su crecimiento constante tanto en el número de instituciones, programas académicos, volumen de estudiantes atendidos y regiones integradas en función de este servicio, como en el fortalecimiento tecnológico institucional e innovaciones pedagógicas para el mejoramiento de la calidad.

En los registros del Ministerio de Educación Nacional crece el número de universidades 100% virtuales ya que desde 1997 la Fundación Universitaria Católica del Norte[28] (Santa Rosa de Osos, Antioquia) seguía siendo la única en Colombia y desde 2012 funcionan además la Fundación Universitaria Virtual Internacional y la Corporación Universitaria de Asturias, ambas con sede en Bogotá.

Unido a lo anterior, se registra un creciente proceso de migración hacia la virtualidad, de instituciones y programas de educación superior a distancia clásica, lo cual es probable que incremente la tendencia hacia la modalidad mixta de formación *B-learning* o *blended learning* (educación en línea combinada con encuentros presenciales).

Según datos divulgados por la Unión Internacional de Telecomunicaciones de la Organización de Nacionales Unidas, la mitad de la población mundial tendrá acceso directo a banda ancha móvil en el 2015, año en que culmina el plazo fijado para alcanzar los objetivos

28. Cfr. Arboleda Toro, N et al (2007). Educación virtual: 10 años de la Fundación Universitaria Católica del Norte. FUCN, Medellín.

establecidos por la Cumbre Mundial Sobre la Sociedad de la Información (Ginebra, 2003 y Túnes, 2005) en combinación con los Objetivos de Desarrollo del Milenio.[29]

Si tenemos en cuenta que dentro de dos años habrá en el planeta cerca de siete millones y medio de personas, estamos hablando de más de tres mil setecientos millones de habitantes en los cinco continentes, lo que nos permite prever que el *Mobile Learning* (*M-learning*), tendrá un auge especial. No es difícil pronosticar al respecto, que el alto nivel de interactividad, portabilidad y conectividad que hoy en día aportan a la educación virtual los dispositivos de la tecnología móvil de última generación como los teléfonos celulares inteligentes (*Smart Phone*), tabletas y agendas electrónicas, seguirá en aumento.

En este momento de transición de la sociedad de la información a las nuevas sociedades del conocimiento que todos de alguna manera estamos comprometidos a construir, los educadores, investigadores, autores didácticos, directivos académicos y administrativos de las instituciones educativas en general, así como las autoridades gubernamentales, estamos llamados a reconocer que con la aparición de las nuevas tecnologías digitales, desaparecen las barreras que separaban a las modalidades educativas presenciales y no presenciales. Estas tienden a integrarse de manera convergente, a raíz de la nueva alianza que en la era digital se ha establecido entre tecnología, conocimiento y formación.

El hermanamiento creciente de las modalidades educativas nos permitirá entender por fin que la tecnología debe estar al servicio de la pedagogía, de la excelencia académica y no a la inversa, como base firme para contribuir a que el acto de aprender sea placentero, relevante y pertinente. Dentro de la nueva didáctica del diseño pedagógico planteado con el advenimiento de las TIC, renace la vigencia de la premisa de siempre: Si las instituciones educativas cuentan con cursos bien diseñados y buenos materiales didácticos, tendrán excelentes estudiantes y mejores docentes.

Tengo la convicción de que más temprano que tarde, todos asumiremos los nuevos enfoques de planeación, organización, ejecución y evaluación, así como de creatividad e innovación que exige el nuevo paradigma educativo. Es la oportunidad de disfrutar la educación como un todo, como una unidad, en la continua búsqueda del mejoramiento de la calidad de vida, del bienestar y de la libertad para todos.

29. Así lo asegura el Vicepresidente General de la Unión Internacional de Telecomunicaciones de Naciones Unidad, Houlin Zhao en artículo publicado en 2011 en Crónica ONU, titulado *La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y la brecha de la banda ancha: obstáculos y soluciones*. Consultado en el siguiente sitio web el 4 de mayo de 2013: http://www.un.org/wcm/content/site/chronicle/lang/es/home/archive/issues2011/thedigitaldividend/wsisandthebroadbanddivideobstaclesandsolutions.

Acerca del autor

Néstor Arboleda Toro es Comunicador social de la Universidad Javeriana de Bogotá, con estudios de postgrado en Tecnología Educativa e Innovaciones Pedagógicas del Proyecto Multinacional de Tecnología de la OEA en México y de la Universidad Federal de Pernambuco, Recife, Brasil. Especialista en Pedagogía de la Virtualidad de la Fundación Universitaria Católica del Norte de Antioquia.

Es escritor y consultor en creatividad e innovaciones pedagógicas y en educación virtual inclusiva. Ha sido consultor para el desarrollo de la educación a distancia y virtual ante varios organismos internacionales en países de América, Europa y África.

Actualmente, es Director Ejecutivo de la Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia, ACESAD y asesor académico de la Florida Global University a través de la Fundación Círculo de Excelencia Académica. *nestorarboleda.interconed@gmail.com*

Referencias

Lévy, P. (1999) *¿Qué es lo virtual*? Ediciones Paidós Ibérica, Barcelona.

Secretaría Ejecutiva Permanente del Convenio "Andrés Bello", SECAB. (1982) Sobre la Economía del Estudio a Distancia: Un Modelo de Planeación y Decisión para la Valoración Económica de Sistemas de Estudio a Distancia. Bogotá.

Nipper, S. (1989). Third generation distance learning and computer conferencing. En R.D. Mason y A.R. Kaye (Eds.). *Mindweave: communication, computers and distance education.* Oxford: Pergamon Press.

Chacón, F. (1997). *Un nuevo paradigma para la educación corporativa a distancia*. En Revista ASUNTOS, Año 1, No. 2. Centro Internacional de Educación a Distancia, Caracas.

Taylor, J C. (1999) *Distance Education: The Fifth Generation*. CD de las memorias de la XIX Conferencia Internacional del Consejo Mundial de Educación a Distancia, ICDE, Viena.

García Aretio, L. (1999). *Historia de la Educación a Distancia*. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, volumen 2, nº 1. [en línea] Disponible en: http://www.utpl.edu.ec/ried/images/pdfs/vol2-1/historia.pdf.

Sarramona, J. (1975) La Enseñanza a Distancia: Posibilidades y desarrollo actual. Ediciones CEAC, Barcelona.

Hemphill, Calvin R. (2005). *Carta del Presidente*: http://www.hemphillschools.com/cartadelpresidente.

Acción Cultural Popular, ACPO Agencia de desarrollo. (1970) Editorial Andes, Bogotá.

Acción Cultural Popular, ACPO. (1982) *La comunicación interpersonal en el programa educativo de Acción Cultural Popular*. Documento Mimeografiado, Bogotá.

Arboleda Toro, J. (s/f) *Universidad Desescolarizada*. (En Transferencia de tecnología educativa en Colombia. Colciencias, Bogotá.

Ministerio de Educación Nacional (1974) *Universidad a Distancia: una alternativa*. ICFES, Bogotá.

Arboleda Toro, N. (1983) *En torno a la educación abierta y a distancia*. En: Revista documentación Educativa. Universidad Pedagógica Nacional. Vol.7, No. 19 pp 5-69-

Serna Gómez, H et al (1985) Universidad a Distancia: Del sueño a la realidad. FES, Bogotá.

American Society of Training and Development (2007): http://www.astd.org .

Siemens, G (2006) *Knowing Knowledge.* Wordpress, Manitova University: www.connectivism.ca.

Arboleda Toro, N. & Jaén Navarro, D (2007). Educación virtual: 10 años de la Fundación Universitaria Católica del Norte. FUCN, Medellín.

Zhao, Houlin. (2011). *La Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información y la brecha de la banda ancha: obstáculos y soluciones*. Crónica ONU: http://www.un.org/wcm/content/site/chronicle/lang/es/home/archive/issues2011/thedigitaldividend/wsisandthebroadbanddivideobstaclesandsolutions

La Ecología de la Formación e-Learning en el Contexto Universitario

EdD. Jaime Alberto Leal Afanador
Rector Universidad Nacional Abierta y a Distancia Colombia

Abstract

El presente texto desarrolla la hipótesis de que la nueva ecología educativa en el contexto de las sociedades globales es desarrollada por la formación e-Learning. Se coloca como campo de su despliegue las acciones que la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia viene adelantando con su política de fomento de esta metodología como espina dorsal para el ejercicio de su responsabilidad formativa con la modalidad de educación a distancia.

This paper develops the hypothesis that the new educational ecology in the context of global societies is developed by e-Learning training. It stands as a field deployment actions National Open University and Distance of Colombia has been pursuing its policy of promoting this methodology as the backbone for the exercise of its responsibility for training with the distance education mode.

Palabras clave: ecología educativa, formación e-Learning, inclusión social educativa, ecosistemas artificiales en educación, calidad de la formación e-Learning.

Keywords: ecology education, e-learning, social inclusion education, artificial ecosystems in education, training quality e-Learning.

La irrupción de las tecnologías telemáticas viene incidiendo de manera directa en los cambios que se están evidenciando en los diversos sistemas de la sociedad y la cultura y, de manera particular, en el educativo. Esta irrupción ha resquebrajado la homogeneidad del sistema educativo convencional y abierto amplias posibilidades para la emergencia de nuevas modalidades y metodologías, como la formación e-Learning. Además del carácter inclusivo de esta metodología, es importante destacar el nuevo nicho ecológico artificial que crea en el campo de la educación, que contribuye a la humanización de la tecnología y los aprendizajes.

El nuevo medio/ambiente de la ecología generada por la formación e-Learning se sitúa en las intersecciones de las correlaciones entre pedagogía (formación), tecnología (nuevos escenarios y plataformas digitales) y responsabilidad social (calidad). Para su desarrollo se tendrán en cuenta los siguientes apartados: 1) De los sistemas a los ecosistemas; 2) Los e-ecosistemas tecnológicos; 3) E-ecosistemas tecnológicos y redes sociales; 4) Carácter ecológico de la formación e-Learning; 5) La formación e-Learning en la Unad.

1. De los sistemas a los ecosistemas

La constitución del "sistema educativo" se deriva de la concepción de la sociedad como un organismo metasistémico, en cuyo interior se interrelacionan un conjunto de sistemas y subsistemas, entre los cuales se puede mencionar: la familia, la educación, la cultura, la economía, la política, la salud, entre otros. La sociedad contiene un conjunto de "espacios" que sirve de soporte para el desarrollo de los ambientes de sus diversos sistemas, con lo cual se garantiza el propio funcionamiento de dicho metasistema. Así, los sistemas familia, cultura, economía, salud, política y educación, tienen sus respectivos ámbitos, en donde las interacciones que allí se producen entre personas, medios físicos y tecnológicos, generan medio/ambientes específicos y heterogéneos. Todo ello indica que la sociedad es al mismo tiempo un metasistema ecológico constituido por un conjunto de sistemas específicos e irreductibles, pero interrelacionados unos con otros, es decir, con incidencias y afectaciones mutuas.

Por lo que respecta a la educación, en la alta Edad Media se concibió como el tercer poder, el del saber, frente al poder político del Rey y el poder religioso de la Iglesia. Pero la visualización de la educación como sistema tiene lugar sólo con la constitución de la sociedad moderna, concibiéndosela como "bien público", correspondiéndole al Estado su gestión y administración, y deslindándosela del poder de la Iglesia y del poder del Rey. La institucionalización jurídica de la educación como sistema implicó su engranaje con varios subsistemas: normativos, organizativos y administrativos. La institucionalización del sistema educativo, tanto en su objeto como en su finalidad, se ligó al asunto "disciplinario" y disciplinante, cuya función básica estaba referida a la modelación del cuerpo y del alma.[30]

Al constituirse la educación como un sistema público centrado en el saber como fundamento de los procesos del modelamiento del cuerpo y del alma, el sistema familiar se perfiló como el ámbito primario y privado de dicho modelamiento. En la esfera privada, la familia es la instancia educadora por excelencia, regulada por creencias y valores sedimentados de la tradición. Sin embargo, sin ser su reduplicado, la acción educadora en el ámbito público la realiza el sistema educativo, regulado por el Estado. En términos generales, la infancia y la niñez le pertenecían a la familia como ámbito educativo por excelencia, pero en cuanto el niño adquiere "uso de razón", la actividad formativa le corresponde al Estado.

Se instaura, así, cierta seriación entre los diferentes sistemas, de tal manera que se garantice la cadena para la subsistencia del metasistema: el sistema educativo absorbe la educación en el ámbito el sistema familiar y le agrega un conjunto de valores estatales; a su vez, el sistema educativo alimenta al sistema económico, formando mano de obra para su utilización en labores productivas y de servicios. El sistema económico alimenta a su vez al sistema social, sea para mantener viva la mano de obra o fortalecer el consumo. Y así sucesivamente. Pero esta homeostasis tiene un fondo dinámico y los límites entre los diversos sistemas se mantienen inalterables.

30. Esta es la caracterización general que le asigna Michel Foucault al aparato educativo en la modernidad. Ver: Foucault, M. (1989). Vigilar y castigar. México: Siglo XXI.

Sin embargo, con la instauración de los Estados modernos y el desarrollo de las sociedades en los ámbitos del capitalismo y del socialismo, estos límites han experimentado determinados cambios. En las sociedades socialistas y comunistas, el Estado ha reclamado para sí, su poder de intervención en la educación de las personas desde la más temprana edad, con el fin de disponer también del potencial laboral de los miembros de la familia. En las sociedades capitalistas, las fronteras del sistema educativo ha penetrado así mismo los límites del sistema familiar para incorporar la formación de la infancia y la niñez como asunto de Estado. Los niveles del aparato educativo se han regulado para garantizar el cambio y la penetración de tales fronteras. A los niveles primario, secundario y terciario del establecimiento educativo, se le ha sumado el nivel cero, correspondiente a la incorporación de la primera infancia como asunto de Estado en su co-responsabilidad formativa.

La perspectiva ecológica ha venido ganando terreno para la comprensión y formulación de regulaciones en el funcionamiento de la sociedad como eco-metasistema social. De alguna manera, la visualización de los diversos sistemas que constituyen el entramado de la sociedad, se interpretarían de manera más adecuada si su comportamiento se compara con la dinámica de los ecosistemas. En este sentido, ya no se trata sólo de sistemas, sino de ecosistemas.[31]

Una búsqueda somera en la red nos mostrará las reiteradas caracterizaciones en torno a los componentes básicos de un ecosistema: es una unidad biológica del orden superior que integra organismos de un área determinada y el medio ambiente físico que le sirve de entorno. Es decir, el ecosistema incluye elementos bióticos y abióticos, vivos y no vivos, con condiciones tales como el clima, la temperatura, los factores geológicos, químicos y físicos, entre otros. El ecosistema muestra poblaciones y comunidades que viven en determinados hábitats. Y para que un ecosistema pueda conservar y cualificar la vida de sus poblaciones y comunidades, tiene que ser sustentable.[32]

Bajo este esquema, los ecosistemas de la sociedad, tales como la familia, la cultura, la economía, la salud, la política y la educación, tienen internamente sus propias dinámicas, sus "respectivos niveles tróficos", es decir, constituyen a su vez su propia organización ecológica. La educación, particularmente, nos mostraría un conjunto de hábitats en los cuales las poblaciones y comunidades humanas serían dispuestas para su remodelación e incorporación en otros ambientes. La educación se instaura como un ecosistema nutriente de la sociedad e indispensable para su conservación y sustentación.

En términos más específicos, la educación es un ecosistema cerrado, en el cual se canalizan los flujos de información y se crean criterios para su transmisión con el propósito de la mo-

31. "¿Qué es un hábitat y un ecosistema y por qué es importante entenderlos? Un hábitat es la zona en la que un organismo vive e incluye el aire, el agua, la comida y la energía que dicho organismo necesita para sobrevivir. Un ecosistema incluye todos los organismos vivientes y no vivientes en una zona determinada que interactúan entre sí a través del flujo de nutrientes y energía. En nuestro planeta hay distintos hábitats en los que pueden vivir los organismos. Hay montañas, valles, árboles, nieve y hábitats acuáticos, además de hábitats de clima cálido y frío."
32. Ver, entre otros, el siguiente enlace: http://bibliotecadeinvestigaciones.wordpress.com/ecologia/los-ecosistemas-componentes-funcionamiento-niveles-troficos-y-cadenas-alimentarias/

delación de formas de pensamiento, modos de percepción, comprensión e interpretación de la realidad, normalización de comportamientos, que habilitan a los sujetos para su participación en los diferentes ecosistemas: social, cultural, político, económico, familiar.

Estos flujos de información que ingresan al aparato educativo salen convertidos en modos de pensamiento y en esquemas para la acción en los otros sistemas de la Sociedad, concebida como eco-metasistema. Se crean los agentes que construyen los filtros para la canalización de lo que conviene o no enseñar, de lo que interesa o no que se aprenda, fabulación de los métodos y estrategias que hacen efectiva la transmisión y la incorporación de sus contenidos en los sujetos, y que, entre muchos otros roles, regulan las conductas de los educandos en torno a las normas establecidas. Pero se ponen en juego también las reglas de interacciones y el control mutuo que se da entre los sujetos en los espacios disponibles para que se produzcan las relaciones cara a cara y que crean estos ambientes.

Se crea, así mismo, la arquitectura para que se produzca este ecosistema cerrado, encerrando a su vez a todos los agentes del ecosistema educativo. Reglas para la enseñanza a través de las cuales se oficializan los contenidos filtrados y transmitidos como legítimos; por consiguiente, exclusión de la heterodoxia y de la autodidaxia que se genera por fuera del ecosistema educativo. El aula se convierte en el escenario en donde se produce la verdadera enseñanza y el verdadero aprendizaje, pues es allí en donde se establece el ámbito de las relaciones cara a cara y el control directo de los sujetos. Reglas también para el aprendizaje, mediante el cual se legitima el valor de la información incorporada y que se expresa de manera ortodoxa, respaldada a su vez por el engranaje de los saberes transmitidos en el aula.

Las tecnologías de las interacciones, además de arquitectónicas, son sociales, invisibles, conjugadas en la pedagogía y en la didáctica. El cuadrante se convierte de sala en aula, y su transformación se da en la disposición de asientos, por lo general en filas, lo que permite la identificación y diferenciación de todos y cada uno de los sujetos que la ocupan y que son vistos y observados, también por lo general, desde las tarimas en donde, a su vez, también por lo general se sienta o se pasea el profesor.

Los niveles del ecosistema educativo han jugado papeles importantes, acorde con los niveles de desarrollo de las sociedades. En la medida en que el nivel primario del aparato educativo se expande y se facilita normativamente el acceso de grandes poblaciones, la presión se ejerce sobre el nivel secundario; en la medida en que en este nivel incorpora a su vez el mayor porcentaje de quienes terminan el primer nivel, se ejerce a su vez presión sobre el nivel de la educación superior, acorde con los énfasis de los programas y tendencias formativas de determinada sociedad: formación técnica, tecnológica, profesional, posgradual y posdoctoral. En términos generales, cuanto más se cubre el acceso y retención en los niveles primario y secundario del aparato educativo, más relevancia adquiere el nivel terciario del aparato escolar.

La irrupción de las tecnologías digitales de información y comunicación en los más disímiles ámbitos de la Sociedad, está generando cambios notables en el paisaje de sus diversos

ecosistemas. Basta mencionar términos como: e-economía, e-política, e-cultura, e-sociedad, e-familia, e-educación, entre otros, para darse cuenta del profundo impacto que vienen generando en los diversos ambientes de los ecosistemas tradicionales de la sociedad. De manera particular, nos interesa resaltar los orificios que están horadando las bases del sistema educativo convencional y la emergencia de nuevos hábitats, asociados específicamente a la formación e-Learning en el nivel de la educación superior.

2. *Los e-ecosistemas tecnológicos*

El espacio de los e-ecosistemas es por excelencia un espacio tecnológico: el ciberespacio. Su arquitectura es eminentemente artificial, delineada por un conjunto de principios tecnopedagógicos que centran en el aprendizaje la disposición de sus diferentes e-hábitats. Su duración asocia la temporalidad con medios, asincronías y sincronías, facilitando a su vez la creación de la ubicuidad virtual o digital, y las relaciones e interacciones entre uno a uno, uno a muchos, muchos a uno, unos a varios, varios a uno, y todas las conjugaciones que de aquí se derivan, para enriquecer las experiencias comunicativas personales y las experiencias comunicativas en red. De igual manera, la diversificación de flujos y canales tanto de la producción como la divulgación de la información, accesible ahora de otro modo y cambiando radicalmente los hábitats, medios y procesos de su producción, consumo y resignificación.

En estos nuevos ámbitos, la formación universitaria es cada vez más necesaria para la realización personal, social, económica, política y cultural de los países, debido a que la gestión del conocimiento se sigue consolidando como uno de los principales factores de producción, creatividad, innovación y desarrollo de la sociedad en el contexto global. Estudiar hoy es una necesidad personal y un imperativo social.

Los diferentes ecosistemas de la Sociedad demandan de los profesionales una formación cada vez más integral y global, pues ya no se es habitante de un país sino del planeta. En el caso colombiano, la realidad muestra que acceder a la educación superior es casi un sueño para la mayoría de sus habitantes, pues de 100 bachilleres, tan sólo 22 lo logran, una cifra escalofriante para todos los jóvenes que sueñan con ser profesionales.

Afortunadamente, para el acceso y sostenibilidad en la educación superior, las modalidades educativas se han venido ampliando y diversificando: una de esas modalidades, es la educación a distancia, que se ha consolidado a nivel mundial con el uso de tecnologías digitales y que facilita hoy la realización de una carrera técnica, tecnológica, profesional o un programa de posgrado (especialización, maestría o doctorado). Investigaciones realizadas en Estados Unidos y en la Unión Europea muestran que la formación virtual universitaria ofrece mayores condiciones de calidad que la educación tradicional, asunto que despeja los interrogantes acerca de la calidad de la educación a distancia virtual, denominada también como educación *On Line* o *e-Learning*. El estudiante nunca está sólo, pues tiene acompañamiento de tutores y participa de manera activa en trabajos colaborativos y redes sociales educati-

vas. Tiene también acceso a las bibliotecas virtuales, objetos virtuales de información y de aprendizaje, repositorios, simuladores, laboratorios remotos, infografías, evaluaciones en línea y demás dispositivos formativos.

La hipótesis que se teje en el presente artículo apunta a la necesidad de seguir articulando, desde la formación e-learning, los nuevos habitáculos del ecosistema educativo, lo que nos permitiría la comprensión de los nuevos modos de producción, apropiación y uso del conocimiento generados con el desarrollo intensivo de las tecnologías digitales de información y comunicación, que han contribuido a la creación de inéditos contextos en la sociedad global y de nuevos desafíos para la ecología educativa.

En la *sociedad del conocimiento*, es claro que se le exige a la educación formas de correlación diferentes a los contextos creados históricamente por las sociedades que no convivieron con el afianzamiento tecnológico actual y futuro. Es decir, se trata de reconocer el desafío de crear e innovar en una nueva ecología educativa.

Es evidente que vivimos en un cambio de época, cambio de contextos, escenarios, espacios, formas de la temporalidad, de nuevas e inéditas relaciones y modos de comunicación y de constitución de subjetividades e intersubjetividades, en donde el cambio es la constante.

La educación cumple aquí un papel fundamental, y, para el caso colombiano, ese papel es históricamente trascendental, pues no puede negarse que el débil impacto del sector educativo ha sido inversamente proporcional a la exclusión e inequidad del sistema para las grandes mayorías. Es importante reconocer aquí la importancia histórica de la emergencia de la formación e-Learning como expresión genuina de la modalidad de educación a distancia y como alternativa para debilitar a su vez ese escaso impacto de la educación en la inclusión social.

3. E-ecosistemas tecnológicos y redes sociales

Internet, el *World Wide Web* y los dispositivos "móviles", constituyen el núcleo de las plataformas tecnológicas de la sociedad de la información y la comunicación. Hoy se calcula que casi la mitad de la población mundial tiene acceso a estos dispositivos. Los esfuerzos que los diferentes países vienen haciendo para extender la conectividad y las condiciones de acceso así lo indican.

Algunos países han declarado ya la conectividad y el acceso como un derecho inalienable, en la medida en que abre las perspectivas para la participación de estos nuevos bienes de la cultura. Algunos países, entre ellos Colombia han creado ya la ciudadanía y el pasaporte digital para crear condiciones de desarrollo de competencias profesionales, sociales, políticas,

académicas y tecnológicas de sus conciudadanos.[33] Algunos países vienen exigiendo ya a los funcionarios de las organizaciones gubernamentales, estudiantes universitarios, profesionales e investigadores, el dominio de las competencias telemáticas, en el mismo nivel de las competencias comunicativas, matemáticas y competencias lecto-escritoras.

El acceso al conocimiento generado por estas tecnologías telemáticas ha contribuido significativamente a su democratización, haciendo más transparente sus fuentes y los modos de su apropiación y reproducción. El poder del saber no consiste ya en ocultar sus fuentes ni los modos de su producción, sino en su divulgación y socialización.

Este impulso permanente de la circulación y apropiación social de la información en la Red ha sido un factor para la aceleración de la globalización y, al mismo tiempo, de la creciente ratificación de que el conocimiento es uno de los principales factores de producción, un recurso inagotable y ecológicamente limpio. Aquí radica uno de los más profundos impactos de estas tecnologías en la sociedad y en particular en la educación como eje transversal y sostén de la misma.

Se ha constituido un nuevo ecosistema de la información. El impacto de esta nueva revolución de hecho es más profundo aún que la producida por la aparición de la imprenta y la escritura impresa en papel.

La articulación entre Internet y el *World Wide Web* ha profundizado mucho más los cambios en las perspectivas tradicionales con respecto al conocimiento, en la medida en que ha introducido un factor inédito: colocar la información en manos de las personas, de la gente, de todos, a pesar de las limitaciones que aún existen para su acceso universal, pero mejor aun a la construcción colectiva del conocimiento a través de redes que se especializan y que contribuyen a la apertura y generación del conocimiento y a la ruptura de su confinamiento en determinadas elites.

La estructura misma de Internet, basada en nodos distribuidos y sobre los cuales opera hoy la Web 2.0 y en sus inicios la Web 3.0, se han convertido en un instrumento político y social de liberación de la información y de su democratización, pero en especial en el gran desafío para las organizaciones educativas que busquen pervivir en el convulsionado, emergente y retador siglo XXI, era del conocimiento sin igual en la historia de la humanidad.

En este último sentido, las redes sociales se han constituido rápidamente en dispositivos de esta democratización. Un nuevo concepto de comunidad ha surgido y, con ello y de manera simultánea, la revalorización de los individuos como sujetos que cuentan tanto en la apropiación, producción y reproducción de información como en la base de las redes o comunidades sociales que lo agencian, cultivan y legitiman. Se trata de redes móviles, dinámicas,

33. Mediante el convenio suscrito en 2011 entre el Ministerio de las Tecnologías de Información y Comunicaciones y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, durante el año 2012 se certificaron en competencias digitales 150.000 personas, entre funcionarios públicos y profesores del sector educativo en los niveles de la primaria y la media, adquiriendo al mismo tiempo la ciudadanía digital. Para 2013 el proyecto continúa con una meta semejante.

focalizadas y, al mismo tiempo, con el poder permanente del desplazamiento, que no cesan de movilizar a su vez sus propios objetos y de movilizarse a sí mismas.

Nadie podría negar hoy que las tecnologías telemáticas han contribuido también a la diversificación de los modos de existencia de los propios sujetos. La vida se mueve ahora en variados entornos: el entorno físico-social tradicional y el entorno digital-virtual, cuya forma de expresión en la Red es la "Vida Online". No se trata de una doble vida, sino de una vida múltiple, diversificada, intensificada, ampliada, "ubicuada". Se puede estar ya de manera simultánea en múltiples espacios y en múltiples tiempos. Vida virtual, vida asíncrona, vida síncrona, vida reticulada.

Las fronteras entre lo "público" y lo "privado" en la vida de las personas se ha venido desvaneciendo o, quizá, se ha venido construyendo otro tipo de relaciones entre estos polos de la vida personal y social. Lo personal se comparte socialmente y lo social se personaliza. La Red es este permanente flujo de intercambios.

El individuo tiene también ahora la potestad de pasar de "objeto de información" a "sujeto de comunicación". La Red le brinda la posibilidad de "hacer oír su voz", de intercambiar opiniones, información, sean relevantes o no. De participar en causas perdidas o en causas que impulsan nuevos modos de reconocimiento. Se expresa activamente y, al mismo tiempo, obtiene información.

Los medios y redes de la sociedad de la información y la comunicación han contribuido también a significativos cambios en los modos de relacionarse con estos bienes culturales. Cada persona es productora de información y ya no solamente receptora de la misma; se han multiplicado los canales de comunicación y los modos de la misma. Ahora se vienen generando más bien mecanismos de escape a la comunicación permanente y de desconexión de los canales de información.

Los dispositivos "e-Mobile" han complementado de manera inédita el fenómeno de la comunicación permanente y a la mano. Estamos disponibles en línea, tanto a través de la Red como de estos dispositivos que cada vez se individualizan más y cada vez más son la base de los en-Redes sociales.

Desde el punto de vista de las nuevas competencias, las personas sitúan ahora su condición tecno-social con respecto al tipo de dominio o no que tengan de estas tecnologías digitales, pues se trata, además de herramientas, de nuevos lenguajes que es preciso traducir, adoptar y utilizar en el entorno *e*-Cotidiano.

4. Carácter ecológico de la formación e-Learning

Esto tiene profundas incidencias en los modos de organización pedagógico-didáctica de los aprendizajes en los ecosistemas educativos, cuyas respuestas marcan diferencias

significativas entre los nuevos e-ecosistemas e-Learning y los sistemas educativos tradicionales. Se supone que la formación e-Learning incorpora nuevos dispositivos tecno pedagógicos y tecno didácticos que potencian de manera efectiva estos nuevos estilos de aprendizaje.

Como se puede observar, no se trata sólo de una revolución en las herramientas que se utilizan para el acceso al conocimiento y en las relaciones sociales, sino de una revolución en los lenguajes: cuando se cambian las herramientas, las herramientas nos cambian. Cuando sólo hay cambio o sustitución de herramientas y no se producen nuevos lenguajes, no hay revolución, sino cualificación de los modos de hacer. Cuando se producen nuevos lenguajes, entonces hay nuevos modos de constitución de los sujetos y, en consecuencia, se está en presencia de revoluciones profundas, de nuevos modos de significación y re-significación. Esto último es lo que acontece hoy con las tecnologías digitales de la información y la comunicación.

Los nuevos ecosistemas sociales de la información y la comunicación derivados de las tecnologías telemáticas plantean muchas inquietudes e interrogantes a la educación. De hecho, la formación e-Learning se ha venido constituyendo en respuesta educativa a muchos de los interrogantes e inquietudes que se derivan de estos nuevos *e*-Ecosistemas del conocimiento.

Pero la formación e-Learning continúa siendo objeto de múltiples interrogantes:

- ¿Es la versión *Light* de la educación y, por lo mismo, una moda pasajera que se desvanecerá tan rápido como su propio surgimiento?
- ¿Es la "cresta" de la ola del ya "manido" posmodernismo educativo?
- ¿Tiene la formación e-Learning el potencial suficiente para transformar el viejo y sólido sistema educativo derivado del siglo XIII y consolidado en los siglos XVIII y XIX, con plena vigencia aún en demasiadas instituciones del siglo XXI?
- ¿Qué puede esperarse de un modo de educación basado en artefactos, cacharros, equipos y tecnologías si la educación es por esencia una relación personal directa?
- ¿Es válida y legítima esta forma de educación y cuál es la calidad intrínseca que le acompaña?
- ¿Puede la formación e-Learning ser de igual o mejor calidad que la educación convencional o presencial?

Tal como se ha descrito, la actualidad está demarcada por un reciente *antes* y *después*, ligado a la emergencia del mundo de las tecnologías de la información y la comunicación y, en su marco general, por la constitución de la denominada *sociedad del conocimiento*.

Hoy en día es impensable diseñar productos y servicios, cualquiera que estos sean, sin tener en cuenta las tecnologías telemáticas. Los desafíos son particularmente dramáticos en las propias tareas educativas, pues la velocidad del desarrollo de las tecnologías es mucho mayor que las dinámicas educativas. Sin embargo, la convergencia de diferentes líneas del

desarrollo tecnológico y distintos medios en el ámbito formativo han dado como resultado lo que se viene denominando genéricamente *e-Learning*, que inserta el futuro educativo en el presente, haciendo posible el aprendizaje ubicuo, correlacionando de diversas maneras el espacio con los tiempos y los contextos.

En tal sentido, podríamos partir de manera inversa para responder estos y otros interrogantes en torno a la formación e-Learning, es decir, identificando lo que "no es".

Efectivamente, la formación e-Learning se basa en el uso de computadores, pero no es una educación "por computador". Utiliza medios, pero no es una educación que se queda en los artefactos y en los equipos. Del mismo modo, no es una educación remedial o una educación que nutra las deficiencias de la educación tradicional. No es tampoco un conjunto de información almacenada en diferentes formatos o medios para autodidactas. Tampoco es una forma de aprendizaje individual, sin contextos sociales ni entornos locales.

De manera positiva, la formación *e-Learning* es la etapa o generación más actual de la modalidad de educación a distancia y su reciente desarrollo la ha puesto en el camino de una nueva revolución educativa, después de casi ocho siglos de existencia del sistema educativo convencional, que aún mantiene la hegemonía de los flujos de la formación.

Precisamente, la emergencia de la educación basada en el e-Learning crea un *anacronismo* entre los sistemas convencionales de educación y los nuevos contextos que las tecnologías digitales de información y comunicación vienen sedimentando, lo que implica, en consecuencia, la necesidad de crear nuevas formas de respuestas educativas en los contextos globales y locales. Las correlaciones entre las nuevas configuraciones de la sociedad y las respuestas que el sistema de educación convencional sigue presentando, hacen visible estos desfases o *anacronismos*.

La formación e-Learning viene siendo en sí misma una alternativa para responder a estas nuevas demandas de la sociedad mediática, sociedad del conocimiento, sociedad red o sociedad global. Si se quiere matizar esta pretensión, podría afirmarse que la formación e-Learning es una evidente muestra de la existencia de modos efectivos de educación que amplifican las posibilidades formativas del sistema educativo, abriendo así el abanico de las diferentes formas de educación. En sentido específico, e-Learning pluraliza los modos de formación, crea otros canales y dispositivos que coloca a poblaciones enteras en condiciones de acceso a los bienes de la educación y la cultura. Es un factor de democratización.

5. La formación e-Learning en la Unad

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia ha establecido en su naturaleza y misión la incorporación de las tecnologías digitales de información y comunicación para el desarrollo de sus procesos formativos y la gestión organizacional. La institución proviene de

una tradición en sus procesos formativos a través de la modalidad de educación a distancia, sustancialmente en su versión "tradicional" o "artesanal" durante los primeros 23 años de su existencia y de los entornos e-Learning en los últimos nueve años.

La formulación de la política de adopción de la metodología e-Learning como dispositivo fundamental para el ejercicio de su responsabilidad formativa, no significa que la Unad se convertirá en una "Virtual University", ni que abandone una serie de mediaciones ligadas a la metodología tradicional de educación a distancia, en la medida en que requiere de éstas mediaciones para atender demandas específicas de formación por parte de poblaciones con dificultades en el acceso a las tecnologías de información y comunicación. La Unad no será una universidad virtual, pero seguirá impulsando de manera decidida la formación e-Learning. En tal sentido, los Centros de apoyo con los que cuenta la institución a lo largo y ancho del país, lejos de desaparecer, se seguirán consolidando y fomentando, pero en calidad de Centros Comunitarios de Atención Virtual, CCAV, y en Observatorios de la realidad local como plataforma para la sistematización de los mapas de conocimiento regional.

La institución tampoco pretende ser una "Blended University", en tanto el sustrato de su modalidad es la educación a distancia con el uso intensivo de tecnologías telemáticas. De igual manera, no pretende convertirse en una "Mobile University", aunque reconoce el poder educativo que tienen los dispositivos "Mobile" de comunicación.

Se afirma, en consecuencia, como una Universidad con modalidad a distancia que asume la metodología e-Learning como columna de su proceso formativo y que tiene como marco general la educación a distancia, con sus diversas metodologías, tradicionales y emergentes.

La educación de alta calidad encuentra en el empleo de las tecnologías telemáticas una profunda correlación, que la institución viene evidenciando en el conjunto de sus programas, en la medida en que ha asumido los ambientes e-Learning como contexto preferencial para la formación de los estudiantes. Teniendo en cuenta que el entorno "natural" de esta metodología es el *ambiente o habitáculo virtual*, la institución ha fomentado la adopción y adaptación de tecnologías digitales de vanguardia, con el propósito de mejorar de manera continua los ambientes formativos de sus estudiantes y docentes en escenarios virtuales.

Estas políticas y orientaciones han tenido diversas repercusiones al interior de la propia institución, pues hay una importante mayoría de la comunidad académica que día a día se afianza tanto conceptual como didácticamente en este escenario virtual, en tanto prevalecen también al interior algunos docentes que prefieren permanecer en el confort cognitivo, pues han estado ligados tanto a las viejas prácticas tradicionales de la educación a distancia en su versión "semipresencial", como a las tendencias de los docentes que recién ingresan y provienen de las tradiciones convencionales de la educación. Se ha experimentado así mismo ciertas resistencias externas por parte de algunos "pares académicos" que asumen posiciones de jueces y que pretenden decidir sobre el futuro o no de los programas que ofrece la institución y de los nuevos que se diseñan.

La Universidad es consciente de que el futuro de la educación no está en las aulas tradicionales ni en el traslado mecánico de las mismas a las aulas virtuales, razón por la cual ha requerido de la participación y el concurso de todos sus integrantes para trazar nuevas líneas al futuro educativo del pueblo colombiano.

Para la adopción y puesta en funcionamiento de la metodología e-Learning, ha sido primordial el reconocimiento de que este entorno de aprendizaje es un constructor tecno pedagógico y tecno didáctico que busca la máxima transparencia posible de los procesos formativos y, en consecuencia, es un dispositivo importante para la constitución de una ecología pedagógica limpia. Del mismo modo, que tiene potencial suficiente para transformar las prácticas tradicionales de la educación a distancia y proyectarlas hacia ambientes de mayor productividad académica y de aprendizaje.

Las capas recorridas por la institución para llegar a los ambientes e-Learning de formación han sido complejas, pues ha implicado remover las tradicionales concepciones de la propia modalidad de educación a distancia y ensayar modos diversos de acciones pedagógicas en los entornos virtuales. La vieja concepción que explicaba la educación a distancia como la comunicación discontinua entre profesores y estudiantes ya no tiene cabida en un ambiente e-Learning. Como tampoco lo tiene la sola definición de e-Learning como educación basada en computadores y en la red, o como el acceso a servicios en línea de manera sincrónica o asincrónica, ni la noción de educación virtual como la simulación de lo real o la comprensión de los mundos en 3D como el lugar propicio para la réplica del mundo educativo "real".

El modelo pedagógico que la institución viene poniendo en escena para el desarrollo de los ambientes e-Learning, se basa en las interacciones y las interactividades entre e-estudiantes, e-medios, e-mediaciones, e-mediadores, e-actividades, e-evaluación y e-calidad para promover y fortalecer el aprendizaje autónomo, complejo, significativo y colaborativo.

Ahora más que nunca el aprendizaje autónomo toma relevancia como supuesto y punto de llegada de los procesos formativos, especialmente en los ambientes e-Learning. Se trata de un proceso de apropiación crítica de la realidad para la comprensión de su complejidad y el diseño de procesos de intervención para su transformación.

El aprendizaje autónomo ha de conducir al pensamiento complejo y significativo. Se trata del fomento de una inteligencia personal y social, de carácter colaborativo y reticular, que enriquece la formulación de hipótesis, análisis y búsqueda innovativa de alternativas, orientadas al diseño de cambios significativos en los procesos de aprendizaje al más alto nivel.

El *estudiante e-Learning* deja de ser el viejo y ermitaño autodidacta para insertarse en un conjunto de redes académicas, pedagógicas y sociales, constituyéndose en un sujeto esencialmente interactivo. El escenario e-Learning tiene un alto potencial comunicativo que permite las sinergias y el entretejido de redes humanas, solidarias y vitales. Por este mismo hecho, genera condiciones para el debate y la construcción colectiva, trascendiendo la transmisión

unilateral de información por parte del profesor al estudiante, que caracteriza las relaciones de "enseñanza-aprendizaje" en la educación tradicional.

Este escenario promueve la correlación, los vínculos de cooperación, pero mantiene también niveles de privacidad de los sujetos que coparticipan en estas interacciones. A su vez, articula los vínculos entre libertad y autocontrol, autonomía y reticulación, investigación y recepción, soledad y sociabilidad, individualidad y comunidad. Esta es la nueva connotación que asume el e-estudiante.

Además del impulso a la acción colaborativa en términos de aprendizaje, la institución fomenta también la reticulación organizacional y estamentaria de los estudiantes, constituyéndose en una macro-red con formas de organización autónoma que busca la participación activa de todos sus miembros. Estas múltiples experiencias de aquí derivadas han fortalecido los vínculos de pertenencia del estudiante para con la institución y el carácter prospectivo de la propia representación estudiantil en los diversos órganos de gobierno de la institución a partir del criterio de actuación en red.

Por otro lado los *e-medios* ejercen un profundo carácter pedagógico y tecnológico en la construcción de los ambientes e-Learning: radio, televisión, impresos en papel, multimedios, laboratorios, repositorios de información, bibliotecas virtuales, entre otros, están ligados e interconectados en la red. El uso pedagógico de los e-medios y las interactividades que generan, facilitan el aprendizaje ubicuo o la ubicuidad del aprendizaje, de tal manera que multiplican posibilidades y oportunidades. La institución los fomenta e incorpora tanto en los ambientes organizacionales como en los ambientes e-Learning de formación. Y los incorpora bajo los mismos supuestos que caracterizan a las tecnologías telemáticas: e-radio, e-televisión, e-video, e-book, e-laboratorio, e-repositorio, e-mundo, etc.

Asimismo las *e-mediaciones pedagógicas* son sustantivas en la constitución de los escenarios e-Learning, en la medida en que potencian tanto el carácter o atributo de los medios y los métodos o metodologías para correlacionar la enseñanza con el aprendizaje. Su expresión más elaborada son los objetos virtuales de aprendizaje, prácticas y laboratorios remotos, simuladores, objetos digitales de información, infografías, contenidos didácticos, etc. El ambiente e-Learning de aprendizaje es vacío si no está constituido por estas e-mediaciones. Estas e-mediaciones, a su vez, generan condiciones pedagógicas para la convergencia de correlaciones, lo que hace altamente interactivos los ambientes virtuales de aprendizaje.

Pero, a la par que institucionalmente se fomenta la producción, el diseño o adopción de las e-mediaciones, también se utilizan las mediaciones provenientes de la educación a distancia tradicional, en una convivencia de carácter complementaria, que facilita el acceso de poblaciones marginadas del acceso a la Internet a los procesos formativos que se han instaurado.

A su vez, los docentes, ahora *e-mediadores*, ocupan un lugar excepcional en los entornos internos de la formación e-Learning, desarrollando acciones tecno pedagógicas y tecno di-

dácticas de diseño de actividades, contenidos didácticos, realización de objetos virtuales de aprendizaje, objetos de información, acompañamiento a los procesos de aprendizaje que realizan los estudiantes, diseños de evaluación, realimentación, asesoría académica, orientaciones metodológicas e interacciones colaborativas.

Se ha venido haciendo el tránsito de los mediadores de la educación a distancia convencional a la formación e-Learning, demarcando el carácter de e-mediadores, que asumen los docentes, tutores, consejeros y monitores en una transformación significativa de sus roles a través de un programa espiral de formación de formadores, hoy altamente exitoso.

Para ello ha sido preciso una significativa política de estímulos académicos, relacionada con la ambientación y dominio pedagógico del lenguaje y las herramientas telemáticas como constitutivas de los ambientes e-Learning. El Programa Formación de Formadores que se ha diseñado por fases (Diplomaturas, Especializaciones, Maestrías y Doctorados) ha sido un importante dispositivo para hacer de la modalidad de educación a distancia en entornos tecnológicos un significativo ámbito de estudio y de desarrollo pedagógico.

En el modelo pedagógico e-Learning de la Unad, las actividades constituyen el *Core* de los procesos formativos y los contenidos están correlacionados de manera didáctica con las actividades. El modelo implica la transformación pedagógica de la información en conocimiento a través del diseño de actividades que fomentan procesos de reconocimiento, profundización y transferencia del conocimiento para agregarle valores a la formación, así como la contribución a elevar el potencial de los procesos socio-cognitivos de los estudiantes.

Al centrar los procesos formativos e-Learning en las actividades, la institución propende por un modelo formativo abierto, comunicativo e interactivo, con transacciones colaborativas y constructivas, que tejen interacciones de aprendizajes en redes. En este sentido, la institución se aleja de algunas pretensiones de convertir los ambientes e-Learning en la transposición o traslado mecánico de lo que acontece en el "aula real" o tradicional al "aula virtual". La pedagogía e-Learning tiene su propia lógica y, en la medida en que se asume el traslado mecánico de los ambientes presenciales a los ambientes e-Learning, se sacrifica tanto el potencial formativo de los ambientes e-Learning como el carácter específico de la pedagogía que le sirve de fundamento.

Las diversas e innovadoras formas de *e-evaluación* son también el gran desafío para el modelo, en la medida en que ella es comprendida como un proceso conducente al desarrollo efectivo del potencial de aprendizaje de los estudiantes, su pensamiento autónomo y superior y el fomento de competencias para su óptimo desempeño en contextos múltiples. De aquí se derivan las e-prácticas, e-laboratorios, resolución de problemas, estudios de caso, construcción de casos, redes colaborativas de trabajo académico, wikis y construcción colectiva de respuestas.

En el Proyecto Académico Pedagógico Solidario y en el modelo pedagógico e-Learning, la *e-Calidad* ocupa un papel fundamental y transversal. Se cuenta con una política de calidad desde la cual se ha venido creando una cultura orientada a la satisfacción del servicio que se brinda a los usuarios. Así mismo, la institución ha logrado la recertificación de la totalidad de sus procesos de gestión: Registro, seguimiento y control académico, Desarrollo humano, Gestión financiera, Gestión administrativa, Interinstitucional, Jurídica, Administración de infraestructura tecnológica, Gestión ambiental, Formación a distancia en los diferentes ciclos educativos, Gestión tecnopedagógica de medios y mediaciones, Bienestar universitario, Gestión regional para el desarrollo social educativo, Gestión docente y Autoevaluación y acreditación de programas y procesos académicos.

Además de la recertificación de los procesos de gestión, la implementación de la política de calidad se ha materializado también la acreditación de alta calidad de 5 de los programas de formación profesional que ofrece la institución: Zootecnia, Ingeniería de sistemas, Administración de Empresas, Comunicación social y Licenciatura en Etnoeducación. El principio que guía el conjunto de los procesos de gestión y de la excelencia en los servicios académicos es el de la inclusión social educativa con calidad.

Con esta síntesis del modelo pedagógico e-Learning, hemos querido reiterar que la Unad pretende fomentar, acelerar y transferir las innovaciones tecno pedagógicas y tecno didácticas y continuar con la aplicación de las tecnologías telemáticas a los ambientes virtuales de aprendizaje, en el marco de sus responsabilidades sustantivas, para el cumplimiento de su misión y en particular para ofrecer educación pertinente y de muy alta calidad a las poblaciones que atiende dentro y fuera de nuestro país, en los diferentes ámbitos y disciplinas del conocimiento.

Como se puede observar, se trata de una Universidad concebida como un Metasistema y, en cuanto tal, dispuesta a aprender y a deconstruir sus propias prácticas para seguir aprendiendo. La institución es muy agradecida con su pasado, remoto e inmediato, pero no que no tiene ningún interés en repetir las respuestas del pasado en el presente que nos reta. La ruta sobre la formación e-Learning nos indica que estamos construyendo en el presente un modelo de educación incluyente y de calidad para todos los colombianos, latinoamericanos e hispanoamericanos.

Lineamientos Conceptuales de la Modalidad de Educación a Distancia

Relatores:
Roberto J. Salazar Ramos[34]
Ángela Liliana Melo Cortés[35]

Abstract

El texto contiene los Lineamientos Conceptuales de la Modalidad de Educación a Distancia, sus diversas metodologías y mediaciones, como base para la elaboración de propuestas que posibiliten la actualización y renovación de la educación a distancia en Colombia. En su parte inicial desarrolla el contexto histórico y actual en el que se desenvuelve la educación a distancia, las instituciones de educación superior creadas para su desarrollo en los diferentes continentes, así como las problemáticas derivadas de la irrupción de las tecnologías telemáticas y su incorporación en la modalidad. En la segunda parte del texto se describen los conceptos estructurantes que constituyen, identifican y diferencian la modalidad de educación a distancia de otras modalidades.

The text contains the conceptual guidelines of the Distance Education mode, various methodologies and mediation, as a basis for developing proposals that enable the updating and renewal of distance education in Colombia. In its first part develops the historical and current context in which it operates distance education, higher education institutions created for development in the different continents and the issues arising from the emergence of telematics technologies and their incorporation into modality. In the second part of the paper introduces the concepts that constitute structuring, identify and differentiate the distance education mode from other modes.

Palabras clave: modalidad de educación a distancia, metodología tradicional, metodología virtual, conceptos de educación a distancia, educación a distancia en Colombia.

Keywords: distance education mode, traditional methods, virtual methods, concepts of distance education, distance education in Colombia.

34. Roberto J. Salazar Ramos: Estudios de Filosofía, con más de 30 años de experiencia en el campo de la educación a distancia, iniciada en el Centro de Enseñanza Desescolarizada de la Universidad Santo Tomás y en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, donde ejerce el cargo de Asesor del Rector. Ha publicado varios libros sobre filosofía y, de manera especial, algunos estudios sobre educación a distancia. Ver: www.aprenderenlasociedaddigital.com

35. Ángela Liliana Melo Cortés: Estudios de Derecho y Maestría en ese mismo campo. Tiene amplia experticia en legislación universitaria. Se desempeñó durante varios años como Directora del Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior en Colombia, en el Ministerio de Educación Nacional. Fue delegada de la Ministra de Educación Nacional en los Consejos Superior de varias Universidades públicas. Es Asesora del Rector de la Unad.

Las instituciones de educación superior con programas a distancia vienen aunando esfuerzos para alcanzar consensos en la elaboración de un conjunto coherente de propuestas para su presentación a diversas instancias del Gobierno Nacional, con el propósito de facilitar el desarrollo proactivo de la modalidad de educación a distancia en el ámbito de la educación superior colombiana. Se espera que estas propuestas contribuyan al reconocimiento de la diversificación de las modalidades y metodologías formativas del sistema educativo, para que la sociedad colombiana amplifique el espectro de la inclusión social educativa con calidad e impacte en los procesos de equidad social y democratización solidaria de la sociedad por la vía educativa.

Los elementos que constituyen este conjunto de propuestas y las metas para su concreción, son los siguientes:

- La construcción de lineamientos conceptuales de la modalidad de educación a distancia que les permita la comprensión de sus prácticas históricas, su presente y prospectiva.
- El diseño de un modelo de calidad integral de la modalidad de educación a distancia que permita establecer con claridad: i) Las condiciones iniciales para la obtención y renovación de registros calificados de programas a distancia; ii) La actualización de los lineamientos, factores, características e indicadores para la acreditación de alta calidad de programas a distancia; iii) La formulación de criterios e indicadores para la evaluación de programas a distancia por parte de pares académicos y la certificación de las competencias de estos para el desempeño de esta actividad.
- La propuesta de un marco regulatorio de la educación a distancia desde su propia especificidad y la sustentación de su desarrollo en una política pública.
- Alianzas y redes

Para el desarrollo conjunto de las propuestas referenciadas se ha generado una serie de alianzas entre:

- Instituciones de Educación Superior que tienen programas a distancia con acreditación de alta calidad: Universidad EAN, Fundación Universitaria CEIPA y Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD
- Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia, ACESAD
- Red Colombia de Instituciones de Educación Superior con programas a Distancia en Antioquia; Red de Educación a Distancia del Gran Santander, Red de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia de Santa Marta, Ibagué y Pitalito, Mesa de Educación Superior del Departamento del Caquetá
- Mesas de trabajo constituídas por algunas instituciones con fines a la organización de redes locales para el desarrollo de la educación a distancia.

Metodología utilizada

El desarrollo de las acciones llevadas a cabo en la primera fase del proceso ha tenido como dinámica una metodología participativa, encaminada al logro de consensos. Par-

te de unos referentes iniciales, contenidos en documentos de base, elaborados como pretexto para concitar la participación y los aportes de las diferentes instituciones. Se realizaron convocatorias para la constitución de las mesas de trabajo presenciales y desarrollos de foros virtuales, en donde se registran los aportes y se establecen las discusiones. Las convocatorias se han originado en las propias redes y también por iniciativa de algunas de las instituciones de educación superior locales o regionales. Los aportes realizados por las diferentes instituciones o personas son analizados y consignados por la Comisión creada por las IES que tienen programas a distancia con acreditación de alta calidad y por la ACESAD.

Para la construcción de la propuesta de los referentes conceptuales de la modalidad de la educación a distancia se han utilizado las siguientes fuentes referenciales:

- *Documento base de discusión*, elaborado por la UNAD, Universidad EAN y Fundación Universitaria CEIPA
- *Documento de lineamientos de la educación a distancia*, elaborado por la ACESAD.

Estos textos se han ensamblado y enriquecido con los aportes de las diferentes instituciones de educación superior en las mesas de trabajo. Su resultado es el informe de avance sobre *Lineamientos conceptuales de la Modalidad de Educación a Distancia* que aquí se presenta. No se trata de definiciones acabadas, sino de una propuesta que se seguirá enriqueciendo, en la medida en que las mesas de trabajo continúen con las otras fases del proyecto, acorde con la programación establecida y los resultados a obtener.

El texto consta de los siguientes aspectos: un contexto global y nacional del desarrollo de la modalidad de educación a distancia, sus diversas metodologías y mediaciones. Así mismo, una sucinta caracterización del marco regulatorio, la actual complejidad de la modalidad a distancia y un conjunto de conceptos estructurales que constituyen y diferencian la modalidad.

Con los *Lineamientos Conceptuales de la Modalidad de Educación a Distancia*, se pretende aportar elementos para una mayor comprensión de la racionalidad y la lógica de la modalidad misma, así como de sus diferentes metodologías y mediaciones; esta caracterización servirá de base para la propuesta de la promulgación de una normatividad que reconozca e incorpore la modalidad de educación a distancia como parte de una política pública, para que siga contribuyendo de una manera mucho más significativa a la inclusión social a partir del ofrecimiento de servicios educativos de calidad.

Actividades desarrolladas

Se han realizado una serie de reuniones regionales y locales orientadas a la explicitación del proyecto, sus contenidos, alcances y posibilidades, cronograma y fases de trabajo, resultados, mecanismos de participación y de consenso. Se han desarrollado hasta ahora ocho eventos, cuyas fechas de realización y número de instituciones de educación superior participantes, se pueden apreciar en la siguiente Tabla:

Tabla 1. Mesas de Trabajo realizadas para el desarrollo del Proyecto de Actualización de la Educación a Distancia en Colombia

Organización y sedes	Fecha de Realización	Número de IES
ACESAD y Universidades con acreditación de alta calidad de programas a distancia Bogotá, Sede de Universidad Santo Tomás	Martes 5 de Marzo	6
Red Colombia de Instituciones de Educación Superior con programas a distancia, Antioquia. Medellín, Sede de la Fundación Universitaria Autónoma de las Américas	Miércoles 6 de Marzo	13
Unad Zona Centro Boyacá. Tunja, Club Boyacá	Jueves 7 de Marzo	4
Unad Zona Sur y Red de Instituciones de Educación Superior con programas a Distancia. Ibagué, Centro de la Unad	Viernes 8 de Marzo	5
Red de Instituciones de Educación Superior con programas a Distancia Santa Marta, Centro de la Unad	Sábado 9 de Marzo	7
Red Regional de Red de Instituciones de Educación Superior con programas a Distancia. Bucaramanga, Centro de la Unad	Lunes 11 de Marzo	7
Mesa de Educación Superior. Florencia, Centro de la Unad	Lunes 11 de Marzo	5
Unad Zona Sur. Pitalito, Centro de la Unad	Martes 12 de Marzo	3
Totales		50

Fuentes: Actas de reuniones suscritas.

Instituciones participantes

Las Instituciones que han participado hasta ahora en las anteriores mesas referenciadas, son las siguientes:

- Universidad Santo Tomás (Bogotá)
- Universidad EAN (Bogotá)
- Fundación Universitaria CEIPA (Medellín)
- Universidad de Antioquia (Medellín)
- Universidad del Magdalena (Santa Marta)
- Universidad Católica del Norte (Medellín)
- Universidad Industrial de Santander, UIS (Bucaramanga)
- Corporación Universitaria Iberoamericana (Bogotá)
- Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD: Zona Centro Bogotá/Cundinamarca, Zona Centro Boyacá (Tunja), Zona Centro Oriente (Bucaramanga), Zona Sur (Ibagué, Florencia y Pitalito), Zona Caribe (Santa Marta), Zona Occidente (Medellín)
- Escuela Superior de Administración Pública, ESAP (Medellín)
- Universidad Santo Tomás (Seccional Bucaramanga)
- Universidad del Tolima (Ibagué)
- Universidad Militar Nueva Granada (Bogotá)
- Fundación Universitaria Claretiana, FUCLA (Medellín)

- Fundación Universitaria Autónoma de las Américas (Medellín)
- Corporación Unificada Nacional, CUN (Bogotá, Ibagué, Santa Marta)
- Fundación Universitaria Minuto de Dios (Medellín y Bucaramanga)
- Fundación Universitaria Luis Amigó (Medellín)
- Institución Universitaria Salazar y Herrera (Medellín)
- Escuela Colombiana de Mercadotecnia, ESCOLME (Medellín)
- Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA (Regional de Antioquia, Norte de Santander y Magdalena)
- Institución Universitaria de Envigado (Envigado)
- Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, UPTC (Tunja)
- Universidad Antonio Nariño (Tunja, Santa Marta)
- Universidad Cooperativa de Colombia (Ibagué)
- Fundación Universitaria San Martín (Ibagué)
- Corporación Universitaria Remington (Medellín)
- Unidad Bolivariana del Norte, UBN (Santa Marta)
- Unidades Tecnológicas de Santander, UTS (Bucaramanga)
- Instituto de Servicios de Educación Rural, ISER (Pamplona)
- EDUPOL Florencia (Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad Autónoma de Manizales, Universidad Tecnológica de Bolívar y Corporación Universitaria Iberoamericana)
- Secretaría de Educación Municipal de Florencia (Florencia)
- Secretaría de Educación Departamental del Caquetá (Florencia)
- Institución Técnica de Florencia (Florencia)
- Universidad Mariana (Pitalito)
- Universidad Surcolombiana (Pitalito).

Para fortalecer los escenarios de diálogo y negociación de propuestas con diferentes instancias gubernamentales y no gubernamentales, se ha creado la Mesa Nacional de Educación a Distancia, en la cual confluyen todas las instituciones de educación superior colombianas con programas a distancia, cualquiera sea las metodologías que utilicen para el desarrollo de sus acciones formativas, así como las organizaciones que tienen por objeto su fomento y consolidación. De tal manera que el conjunto de las propuestas derivadas de estos procesos de concertación, también se expondrán en el seno de esta Mesa.

En tal sentido, se incrementarán el número de instituciones participantes así como los aportes en las mesas de trabajo que se seguirán adelantando. Sus resultados serán objeto de sendos documentos.

1. El ámbito de lo global

La tendencia mundial de la modalidad de educación a distancia se insertó en el ámbito universitario hacia finales de la década de los años sesenta del siglo pasado, con el propósito de contribuir a la ampliación de cobertura en educación superior, a la equidad y la inclusión

social. La mayoría de las universidades públicas a distancia se crearon entre las décadas de los setenta y los ochenta, con el modelo de fortalecimiento de una universidad dedicada por exclusividad a la educación a distancia, con el total apoyo del Estado.

El modelo industrializado que sirvió de base para el desarrollo de las universidades a distancia, fue introducido por la Open University del Reino Unido, basado en el uso de medios múltiples (audios, vídeos e impresos, además de emisiones de radio y televisión), con el desarrollo de tutorías especializadas y apoyos en centros presenciales dotados de recursos didácticos y tecnológicos.

Las megauniversidades a distancia

En el contexto global, existen veinte megauniversidades a distancia, distribuidas por continentes así: catorce en Asia, tres en Europa, tres en Norte América y uno en África.

Las meganuniversidades asiáticas son: Allama Iqbal Open University (Pakistán), Anadolu University (Turquía), Bangladesh Open University Bangladesh), China Radio and TV University System (China), Dr. B.B. Ambedkar Open University (India), Indira Gandhi National Open University, IGNOU (India), Yashwantrao Chavan Masharahtra Open University (India), Universitas Terbuka, UT (Indonesia), Payame Noor University, PNU (Irán), Korea National Open University, KNOU (antes Korea Air and Correspondence University, Korea del Sur), Sokhothai Thammathirat Open University, STOU (Tailandia), Japan Open University (antes Universidad del Aire), The Open University oh Hong Kong y Modern University for The Humanities (Rusia).

Entre las megauniversidades de Norte América se encuentran: Athabasca University (Canadá), Canada's Open University y Maryland University College (USA). Las megauniversidades europeas, por su parte, son: el Centre National d'Enseignement á Distancia, CNED (Francia), The Open University (Reino Unido) y la Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED (España). En África, The University of South Africa, UNISA, convertida en 1946 en universidad exclusivamente a distancia, sobre la base de la Universidad Cabo de Buena Esperanza, creada en 1873.[36]

El conjunto de estas megauniversidades son públicas. Se calcula que la población estudiantil matriculada en estas organizaciones abiertas es de aproximadamente doce millones. A manera de ejemplos, pueden citarse los casos de la Indira Gandhi National Open University de la India, con aproximadamente tres millones de estudiantes; la Allama Iqbal Open University

36. Cfr. Daniel, Sir John (1997). La megauniversidad: ¿La academia para el nuevo milenio? Ponencia presentada en el 18th ICDE World Conference, Pensylvania, State University, 1997, como "The megaUniversity: the academy for the new milenium". Traducción de Carlos M. de Allende; Daniel, Sir John (1997). El surgimiento de la megauniversidad. En: http://www.enahp.edu.ve/imagenes/la%20megauniversidad.pdf; Matallana, Olga. L., Torres Z., Marleny, Cárdenas, Leidy J., et Alt. (2010). "Las megauniversidades del mundo". Revista de Investigaciones UNAD. Vol 9 (3). También en: http://web.unad.edu.co/revistainvestigaciones/images/revistas/UNAD%20WEB%20%20%20vol.9%20num.3%202010/11.%20Las%20megauniversidades%20en%20el%20mundo.pdf

de Pakistán, con un millón ochocientos mil estudiantes y la Anadolu University de Turquía, con cerca de ochocientos ochenta mil estudiantes.

Las universidades abiertas a distancia

Además de las Megauniversidades referenciadas, un grupo significativo de gobiernos de Europa, Asia, África y Oceanía tomaron la decisión de crear sus respectivas universidades abiertas, con el propósito de ampliar las opciones para el desarrollo de procesos formativos formales y no formales con la modalidad de educación a distancia e impulsar la inclusión social educativa con calidad. Se destacan en Europa, entre otras, la Fern Universität de Alemania, la Universidade Aberta de Portugal, Hellenic Open University (Grecia), la Univeridad Abierta de Catalunya y la Open University de Holanda. Canadá también creó en Vancouver la Thompson Rivers University Open Learning.

En África también tuvo eco la onda expansiva de las universidades abiertas, con la creación de la Zambian Open University, Open University of Libya, Zimbabwe Open University, Open University of Tanzania, National Open University of Nigeria, National Open University of Abuya y la Open University of Sudan.

En Oceanía también se fundaron varias universidades abiertas, tales como The Open Polytecnic of New Zealand, Massey University (Nueva Zelanda) y la Open University de Australia.

En Asia, varios países optaron también por la creación de universidades públicas, abiertas y con metodologías a distancia como alternativas para el acceso a los procesos formativos, tales como Al-Quds Open University (Palestina), Arab Open University, Hanoi Open University (Vietnam del Norte), The Open University of Sri Lanka, Open University of Israel, The Philippines Open University y Wawasan Open University (Malasia).

Pero dentro de Asia se destacan de manera especial la India y la China con sus políticas de apertura y acceso de la población a la formación abierta y a la formación profesional. En el caso de la India se cuenta con la creación de la Krishna Kanta Handique State Open University, Karnataka Open University, Madhya Pradesh (Bhoi) Open University, Nalanda Open University, Netaji Subhas Open University, Pt. Sunder Lal Sharma Open University, Tamil Nadu Open University, U.P. Rajarshi Tondon Open University, Uttranchal Open University, Vardhman Mahaveer Open University y Bana Saheb Open University.

En la China, por su parte, se fundaron la National Open University Chinese, National Open University of Taipei, National Open University of Taiwan, Shanghai TV University, Sichuan Radio and TV University, Tianjin TV University y Yunnan Radio and TV University.

La mayoría de estas universidades tienen alrededor de los cien mil estudiantes matriculados tanto en programas no formales o abiertos como en programas conducentes a título de

grado o posgrado, con el uso de mediaciones basadas en impresos en papel, en audios o vídeos y de manera especial con emisiones radiales y televisivas. A partir de la década de los 90s, muchas de estas universidades incorporaron también el uso de la red para expandir sus servicios formativos.

La formación a distancia en Iberoamérica

De manera directa o indirecta, España ha ejercido cierta influencia en la modalidad de educación a distancia latinoamericana y colombiana en las décadas de los ochenta y los noventa, por la labor de expansión realizada a través del Instituto de Educación a Distancia de la UNED, que ha organizado más de veinte versiones de la pasantía en Madrid del Programa de Educación a Distancia. La Universidad Abierta de Catalunya ha tenido también un cierto impacto a finales de la década de los 90s y comienzos de la primera década del siglo XXI, sobre todo en lo que tiene que ver con la metodología virtual. Sin embargo, existen también otros modelos mixtos que algunas universidades españolas han incorporado.

El desarrollo de la modalidad a distancia en España se ha incrementado con la emergencia de las tecnologías telemáticas, experimentando también esta tendencia global. Además de las dos universidades enunciadas, pueden destacarse la Universidad de las Islas Baleares, el Centro de Enseñanza Virtual de la Universidad de Granada, la Universidad de Sevilla, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Cádiz, Universidad de Barcelona Virtual, Universidad Virtual de Salamanca, Universidad de Cantabria, Universidad de Rioja, Universidad Las Palmas de Gran Canaria, Universidad de Pompeu Universidad de Fabra, Universidad de Valencia, Universidad de Zaragoza, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad de Jaume I, Universidad a Distancia de Madrid y el Instituto Universitario de Posgrado, entre otras.

En América Latina se crearon también tres universidades públicas de educación abierta y a distancia: Universidad Nacional Abierta (UNA) de Venezuela, Universidad Nacional Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia. El conjunto de la matrícula estudiantil de estas tres Universidades no alcanza los ciento cincuenta mil estudiantes. El marco de la creación de estas universidades fue el mismo de las megauniversidades a distancia, sólo que, en el caso de estos países, las políticas educativas de apoyo a la educación a distancia se han circunscrito a la esfera gubernamental, sin trascender al carácter de política de Estado, lo cual ha incidiendo en el débil desarrollo de dichas instituciones y de la cobertura.

En México, ya en la década de los 80s la Universidad Nacional Autónoma de México había creado el Sistema de Universidad Abierta, SUA, basado en el uso de la modalidad de educación a distancia para la oferta de programas de educación no formal. Frente a su tradición presencial, el Instituto Tecnológico Superior de Monterrey creó una organización a distancia, con el uso de tecnologías para el desarrollo de procesos sincrónicos, a usanza de la tradición de China y, posteriormente, la fundación de su Universidad Virtual. Muchas otras

universidades mexicanas, sobre todo públicas, introdujeron la modalidad de educación a distancia, ya sea para ampliar su oferta formativa formal o para incrementar sus programas no formales. El Estado de México ha creado recientemente la Universidad Abierta y a Distancia de México, UNADM, incorporando metodologías y mediaciones tradicionales y virtuales, cuya matrícula inicial fue de más de treinta mil estudiantes. Se destacan también las ofertas virtuales de algunas universidades tradicionales y algunas que se han creado recientemente como virtuales: Universidad Virtual del Estado de Guanajuato, Universidad de Guadalajara, Universidad Veracruzana Virtual y el Instituto Politécnico Nacional.

Brasil ha cultivado también el desarrollo de la modalidad de educación a distancia de manera muy insistente desde la década de los ochenta. A mediados de los 90s creo un consorcio de universidades federales en Río de Janeiro, con el fin de fortalecer las metodologías y mediaciones a distancia para la oferta de programas formales. En sus políticas educativas, Brasil ha formulado la necesidad de impulsar la formación a distancia en el ámbito de la educación superior, para lo cual creó también una Secretaría Nacional de Educación a Distancia. En la actualidad, 33 universidades federales y 34 privadas ofrecen formación a distancia. De las públicas pueden citarse, entre muchas otras, la Universidade Extremo Sur de Santa Catarina, Universidade de Rio Grande del Sur, Universidade de Brasilia, Universidade de Espíritu Santo, Universidade de Pernambuco, Universidade Federal de Río de Janeiro y Universidade del Estado de Río de Janeiro, Universidade de Pelotas y Universidade de Paraná. Entre las privadas cabe mencionar a la Universidad Católica de Brasilia, Universidade de Don Bosco, Universidade de Mina Gerais, Universidade de Paraná, Universidade de Rio de Janeiro, Universidade de Santos, Universidade Gama Filho, Universidade Salgado de Oliveiro y Universidade Paulista.

Argentina ha experimentado, así mismo, un significativo y acelerado desarrollo de la formación a distancia mediante el uso de las metodologías tradicionales y virtuales. Algunas universidades presenciales tradicionales han venido creando organizaciones paralelas dedicadas a la formación virtual, entre las que se destacan la Universidad Nacional de Mar del Plata, Universidad Virtual de Quilmes, Universidad Nacional del Nordeste Virtual, la Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional Tres de Febrero, Universidad Nacional de Río Negro, Universidad Nacional de Río Cuarto, Universidad Nacional de Lanús, Universidad Nacional de Cuyo, Universidad Nacional de San Martín, Universidad Nacional del Sur, Universidad Nacional Centro de la Provincia de Buenos Aires, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de Santiago del Estero, FLACSO Virtual, además de algunas privadas como la Universidad Virtual Juan Agustín Mazza y la Universidad Abierta Interamericana, entre otras.

En el Perú, la educación a distancia ha estado por lo general fuera de los circuitos universitarios públicos, con excepción de las acciones adelantadas por la Escuela Universitaria de Educación a Distancia y la Universidad Nacional Hermilio Valdizán; el fuerte de su cultivo ha estado a cargo de instituciones de educación privada, entre las cuales sobresalen la Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Universidad Alas Peruanas, Pontificia Universidad Católica del

Perú y la Universidad de los Ángeles de Chimbote, que han revitalizado también su interés por la educación a distancia con el uso de las tecnologías telemáticas, sin descuidar las metodologías tradicionales.

Si bien Bolivia no tiene una amplia cobertura en educación a distancia, cuenta con algunas instituciones de educación superior que la cultivan desde la década de los 80s, destacándose la Escuela Militar de Ingeniería, Universidad Nacional Siglo XX, Universidad Virtual de la Armada Boliviana, Universidad Autónoma Juan Misael Serracho y Uvirtual, entre otras.

Chile también se ha destacado por la incorporación de la educación a distancia en el mundo universitario, inicialmente con la metodología tradicional, incorporando posteriormente y de manera acelerada la metodología virtual, teniendo eco significativo en varias universidades públicas, tales como la Universidad de Chile, Universidad de Valparaíso, Universidad de Playa Ancha, Universidad Católica del Norte, Universidad de Concepción, Universidad de La Frontera (Temuco), Tecnológico Metropolitano y varias universidades privadas, entre ellas, la Universidad Católica de Chile, Universidad Católica de Valparaíso, Universidad de Las Américas, Universidad Austral de Chile y Universidad Tecnológica de Chile.

Ecuador ha visto crecer también el interés por la educación a distancia, no sólo a través de la acción desarrollada por la Universidad Técnica Particular de Loja desde la década de los 80s con base en la metodología tradicional, sino con la adopción de la metodología virtual por parte de algunas instituciones de educación superior públicas y privadas de Quito, Guayaquil, Cuenca y Manta.

Las múltiples metodologías y mediaciones

La mayoría de las universidades a distancia que surgieron entre la década de los setenta y los ochenta utilizaron los medios impresos en papel como formato básico para el almacenamiento de los materiales didácticos, complementados con programas de audio y vídeo y el uso intensivo de la radio y la televisión. A este modo de conducir los procesos formativos se le ha denominado como *educación a distancia tradicional*. Pero con la irrupción de las tecnologías digitales de información y comunicación y su incorporación en los procesos formativos, la mayoría de las universidades abiertas ha optado también por la utilización de los *ambientes virtuales de aprendizaje* como otra forma de diversificación de las metodologías de educación a distancia. Algunas de estas instituciones utilizan los ambientes virtuales de aprendizaje basados en plataformas tecnológicas como complemento de los dispositivos tradicionales de la educación a distancia. Otras asumen la formación a distancia en ambientes virtuales como metodología sustitutiva de las experiencias tradicionales de educación a distancia. Algunas han optado por la creación de condiciones para el diseño y empleo de metodologías virtuales y su convivencia con la metodología virtual, realizando el proceso formativo a través de metodologías paralelas o con ambas opciones para los estudiantes.

Otras instituciones de tradición presencial, vienen migrando, gradual o aceleradamente, hacia los ambientes virtuales. Otras utilizan las tecnologías de información y comunicación para fortalecer sus programas presenciales o sus programas a distancia. De alguna manera, los acelerados desarrollos de las tecnologías telemáticas han permitido también que los efectos de la distancia entre el profesor y los alumnos se debiliten y, por el contrario, se fortalezcan con el uso creciente de las tecnologías existentes y disponibles.

Algunas instituciones de educación superior vienen surgiendo con el empleo de motodologías virtuales en los procesos formativos. Para el conjunto de estas instituciones, la inserción en la modalidad de educación a distancia no implica recorrer necesariamente el camino ya transitado por las instituciones que fueron creadas en las décadas anteriores a la emergencia de las tecnologías telemáticas. De igual manera, otras instituciones tradicionales de educación a distancia han comprendido que esta modalidad educativa no se reduce al uso de la metodología tradicional empleada antes de la aparición de las tecnologías telemáticas, y se han empeñado en migrar hacia la educación a distancia virtual.

Lo anterior deja claro que la incorporación de tecnologías telemáticas y tecnologías disponibles de diversos órdenes en la modalidad de educación a distancia ha tenido como consecuencia la diversificación de las metodologías y de las mediaciones pedagógicas. Se han venido produciendo sismos epistemológicos, metodológicos y estratégicos al interior de la propia modalidad de educación a distancia, generados por la disrupción de dichas tecnologías.

Este hecho tiene también un impacto profundo e irreversible en la diversificación de las modalidades educativas, pues frente al desarrollo histórico de la modalidad presencial, han aparecido también otros modos de desarrollar los procesos formativos en condiciones válidas de calidad, acorde con la naturaleza y la lógica de estas nuevas modalidades. Es decir, no existe una única lógica mediante la cual se puedan realizar los procesos de aprendizaje con fines sistémicos de formación, sino que existen diversas lógicas igualmente legítimas.

Es un hecho evidente que la sociedad global, digital, del conocimiento, de la información, de la comunicación, ha sido escenario del nacimiento de diversas modalidades, metodologías y mediaciones pedagógicas de formación, hecho irreversible que se ha materializado con las tecnologías digitales y telemáticas. En consecuencia, que se hace imprescindible la creación por parte de los Estados de nuevos marcos normativos y políticas públicas que acojan, fomenten e inyecten recursos a estas nuevas modalidades que, por la naturaleza de las mismas, contribuyen de manera notable a la formación con calidad y a la inclusión social educativa. Normatividad que hable los múltiples lenguajes de las múltiples modalidades.

Y este hecho, así mismo, marca una profunda tendencia internacional en el campo de la educación, propia de la sociedad global. En los diagnósticos y análisis del comportamiento general de los diferentes niveles educativos, la UNESCO sigue reconociendo que la educación a distancia con el uso de las tecnologías digitales de información y comuni-

cación, es una extraordinaria y potente herramienta para contribuir a la inclusión social, a la pertinencia para llegar a comunidades que no encuentran respuesta en la educación presencial, asunto que apunta a una mayor inclusión social educativa con calidad, al cumplimiento de la educación como derecho y para afianzar el impacto favorable de la educación en el desarrollo económico, social, político y cultural de la sociedad y en la realización de las personas.[37]

Organizaciones de fomento y apoyo a la educación a distancia

Otro elemento del contexto global que cabe destacar como objeto de organización y trabajo para el fortalecimiento de sus diversos ámbitos y matices, hace referencia a las asociaciones, consejos, corporaciones, cátedras, centros y federaciones nacionales e internacionales para el desarrollo de la educación a distancia. Puede mencionarse, entre otras, al International Council For Open and Distance Education, ICDE; International Council for Open and Distance, ICDL; Centre for Reserarch in Distance and Adult Learning (CRIDAL); European Association of Distance Teaching Universities, EADTU; Asian Association for Open Universities, AAOU; African Association For Open Universities, AAOU; Asociación Iberoamericana de Educación Superior Abierta y a Distancia, AIESAD; Asociación de Escuelas Europeas por Correspondencia, AECS; European Federation for Open And Distance Learning, EFODL; European Universities Continuing Education Network, EUCEN; European Association for Distance Learning, EADL; European Distance Network (EDEN); The Inter-American Distance Education Consortium, CREAD; Pacific Islands Regional Association For Distance Education, PIRADE; Distance Educational Network; Cátedra UNESCO de Educación a Distancia; Cátedra UNESCO de e-Learning.

Existe también un conjunto de organizaciones destinadas al apoyo y desarrollo de aspectos tecnológicos para el fortalecimiento de la metodología y de las mediaciones pedagógicas, como la Association For Applied Interactive Multimedia, AAIM; Instructional Telecomunications Council, ITC; Association For Computing Machinery, ACM; Association For Educational Communication And Technology, AECT; Association For Learning Technology, ALT; Association For The Advancement of Computin in Education, AACE; Center For Educational Leadership And Technology, CELT; Coalition For Networked Information, CNI; Corporation For Research And Educational Networkin, CREN; International Research Foundation For Open Learning, IRFOL; International Accreditation And Recognition Council, IARC; International Education And Resoure Network, IEARN; International Multimedia; Teleconferencing Con-

37. Cfr., UNESCO (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción y Marco de Acción Prioritaria para el Cambio y el Desarrollo, en: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm También: UNESCO (2009). Conferencia Mundial sobre Educación Superior. La Nueva Dinámica de la Educación Superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo, en: http://noticias.universia.net.co/vida-universitaria/noticia/2009/07/06/236999/conferencia-mundial-unesco-educacion-superior-2009.html La UNESCO ha apoyado también la Cátedra UNESCO de Educación a Distancia, regentada por la UNED de España: http://www.uned.es/catedraunesco-ead/ Así mismo, la Cátedra en e-Learning, que lidera la UOC: http://www.uoc.edu/portal/es/catedra_unesco/index.html

sortium, IMTC; International Society For Technology In Education, ISTE; Open And Distance Learning Quality Council, ODLOC; The; Node Learning Technologies Network; The Media Communications Association International; World Wide Learn, WWL; World Association For Online Education, WAOE; Red Universitaria de Educación a Distancia, RUEDA; Observatorio Iberoamericano de Educación Virtual.[38]

Se han creado también diversas organizacionales nacionales para el fomento, apoyo y consolidación de la educación a distancia, entre las que sobresalen: Arab Network for Open And Distance Education, ANODED, Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia, ACESAD; Asociación Boliviana de Educación a Distancia; Asociación Nacional de Educación a Distancia del Perú; Asociación Venezolana de Educación a Distancia; Asociación Brasilera de Educación a Distancia; Asociación Argentina de Educación a Distancia, AAEDE; Asociación Mexicana de Educación Continua y a Distancia, AMECD; Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, ANUIES, de Chile, Asociación Puertorriqueña de Aprendizaje a Distancia, Asociación de Centros de e-Learning y Distancia, ANCED, de España.

2. *El ámbito de lo nacional*

Desde la perspectiva no formal, la educación a distancia en Colombia ha tenido un dinamismo insospechado, quizá poco visible, pero con un significativo impacto para las poblaciones beneficiadas. Su vertiente más importante se remonta a finales de la década de los 40s del pasado siglo XX, con las actividades desplegadas por Acción Cultural Popular, ACPO, en torno al desarrollo cultural del campesinado, que se mantuvo viva durante cerca de 50 años, con el uso de la radio (Radio Sutatenza, Escuelas Radiofónicas) y la prensa escrita (El Campesino), además de la utilización de cartillas.

Recién inaugurada la televisión, el Fondo de Capacitación Popular (1954), ofreció programas de primaria y bachillerato con apoyo televisivo. En 1958 el Ministerio de Educación Nacional abrió programas de capacitación al magisterio, utilizando estrategias de educación a distancia. Para 1968 la capacitación docente se hizo con base en el apoyo televisivo del Canal 11 (hoy Señal Colombia). A través de la Radiodifusora Nacional (1968) se ofreció también el bachillerato por radio. La División educativa de INRAVISIÓN (1975) crea el programa de coproducción de material didáctico para programas de educación básica y de bachillerato. El SENA se une a esta tendencia y en 1977 pone en funcionamiento el Centro de Formación a Distancia.

La educación a distancia en la educación superior

En el nivel de la educación superior, algunas instituciones utilizaron la educación a distancia para el desarrollo de proyectos de capacitación. Así, en 1972 la Universidad Javeriana

38. Cfr: http://www.uned.es/catedraunesco-ead/silviaalgarte/globales.htm

crea el Centro de Universidad Abierta, orientado a la capacitación del magisterio. El Centro de Investigación de la Facultad de Educación de la Universidad de Antioquia (1973) utilizó también esta estrategia para el desarrollo de programas de capacitación al magisterio antioqueño. En ese mismo año, la Universidad del Valle, en coordinación con la Secretaría de Educación, hizo lo propio con el magisterio del Departamento.

Colombia tiene una tradición cercana a las cuatro décadas de cultivo y fomento de la modalidad a distancia en el nivel de la educación superior. En 1975 la Universidad Santo Tomás (Bogotá) crea el Centro de Enseñanza Desescolarizada, a través del cual ofrece programas de Licenciatura conducentes a título en el campo de la educación. Para ese mismo año, la Universidad de la Sabana funda el Instituto de Educación a Distancia, por medio del cual ofrece también programas de Licenciatura con la utilización de estrategias a distancia y encuentros presenciales intensivos en los períodos de vacaciones. En 1980, la Universidad de San Buenaventura (Bogotá) hace lo mismo, mediante el Programa de Profesionalización y la posterior oferta de la primera especialización a distancia.

A raíz de la posesión del Gobierno de Belisario Betancur (agosto de 1982), el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES, genera campaña de promoción de transformación de programas presenciales a programas a distancia y la creación de nuevos programas en esta modalidad, con el cofinanciamiento gubernamental, como estrategia para la ampliación de la cobertura en educación superior. Se crea el Sistema Nacional de Educación Superior a Distancia, en el cual participan todas las instituciones de educación superior con programas en esta modalidad, con el pilotaje de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (antes Unisur, creada en julio de 1981 por el Congreso de la República de Colombia).

Entre las instituciones de educación superior que abrieron programas a distancia como respuesta a la convocatoria realizada por el Gobierno, además de la Unad, aparecen la Escuela Superior de Administración Pública (Bogotá), Instituto Tecnológico Pascual Bravo (Medellín), Instituto Politécnico Jaime Isaza Cadavid (Medellín), Universidad Surcolombiana (Neiva), Universidad de la Amazonía (Florencia), Universidad del Tolima (Ibagué), Universidad del Quindío (Armenia), Universidad de Cartagena (Cartagena), Universidad del Magdalena (Santa Marta), Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja), Universidad de San Buenaventura (Bogotá), Universidad de la Sabana (Bogotá), Pontificia Universidad Javeriana (Bogotá), Fundación Universitaria Católica de Oriente (Bogotá) y Fundación Universitaria Luis Amigó (Medellín).

Se sumaron posteriormente a este movimiento un significativo número de instituciones de educación superior que aún mantienen ofertas de programas a distancia, entre otras: la Universidad de Pamplona (Pamplona), Universidad Francisco de Paula Santander (Cúcuta), Universidad de Córdoba (Montería), Universidad Antonio Nariño (Bogotá), Universidad Cooperativa de Colombia (Bogotá), Universidad de Caldas (Manizales), Corporación Universitaria del Caribe (Sincelejo), Universidad del Cauca (Popayán), Universidad Militar Nueva Granada (Bogotá), Universidad EAN (Bogotá), Corporación Universitaria Remington (Medellín), Corporación Unificada Nacional

de Educación Superior (Bogotá), Fundación Universitaria San Martín (Bogotá), Universidad Industrial de Santander (Bucaramanga), Instituto Superior de Educación Rural (Pamplona), Universidad de los Llanos (Villavicencio) y Universidad Mariana (San Juan de Pasto).

Existen otras instituciones de educación superior que han incursionado en la oferta de programas a distancia a través de la metodología virtual, entre las que cabe destacar a la Universidad Católica del Norte (Santa Rosa de Osos), Fundación Universitaria CEIPA (Medellín), Universidad Autónoma de Occidente (Cali), Universidad Tecnológica de Bolívar (Cartagena), Universidad Tecnológica de Pereira (Pereira), Universidad Autónoma de Manizales (Manizales), Universidad Autónoma de Bucaramanga (Bucaramanga), Corporación Universitaria Minuto de Dios (Bogotá), Politécnico Grancolombiano (Bogotá), Fundación Universitaria Autónoma de las Américas (Medellín), Universidad Santiago de Cali (Cali), Corporación Universitaria Iberoamericana (Bogotá), Fundación Universitaria Los Libertadores (Bogotá), Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá), Universidad Manuela Beltrán (Bogotá), Escuela de la Policía Nacional (Bogotá), Fundación Universitaria Juan de Castellanos (Tunja), Unidad Central del Valle del Cauca, UCEVA (Tuluá), Universidad Tecnológica del Chocó (Quibdó), Fundación Universitaria Autónoma de Colombia (Barranquilla), Universidad La Gran Colombia (Bogotá), Universidad Católica de Manizales, Universidad Incca de Colombia (Bogotá), Escuela Colombiana de Mercadotecnia, ESCOLME (Medellín), Institución de Educación Superior Coruniversitec (Bogotá), Politécnico Marco Fidel Suárez (Bello), Corporación de Estudios Tecnológicos del Norte del Valle (Cartago).

Además de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD, cuya misión fundamental es la educación para todos a través de la educación a distancia, algunas de las anteriores instituciones de educación superior han conservado su interés por la oferta de programas a distancia, siendo consideradas como "históricas" en esta modalidad, entre las cuales se puede mencionar a la Universidad Santo Tomás, Universidad del Magdalena, Universidad del Tolima, Universidad Francisco de Paula Santander, Universidad de Pamplona, Universidad del Quindío, Universidad de Cartagena, Universidad de Córdoba, Universidad Antonio Nariño, Universidad Católica del Norte, Universidad Católica de Oriente, Fundación Universitaria Luis Amigó, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad de Caldas, Corporación Universitaria del Caribe, Universidad Industrial de Santander.39

La diversificación de las metodologías

La educación superior a distancia en Colombia muestra un significativo desarrollo desde mediados de la década de los años setenta, antes de su oficialización como política gubernamental (1982-1986). Para 1986, un número de 54 instituciones de educación superior ofrecieron uno o varios programas a distancia, cifra importante como respuesta a la convocatoria

39. ICFES, UNAD, ACESAD (1998). Estadísticas de la educación superior a distancia en Colombia: 1984-1997.

del Gobierno de entonces, interesado en fomentar la educación a distancia como modo de contribuir a la equidad social educativa. Para 1990, el número de instituciones era de 40 y para el año 2000, sólo 35 mantenían la oferta de algunos programas a distancia.[40]

En la década de los noventa, siete universidades públicas[41] y cinco instituciones de educación privadas[42], internamente llegaron a contar en sus programas a distancia con una población estudiantil mayor al conjunto de la matrícula de estudiantes en programas presenciales. Dos instituciones de educación superior que nacieron como instituciones a distancia, migraron posteriormente a la educación presencial, manteniendo algunos pocos programas a distancia. Una institución de educación superior que nació como institución presencial, migró hacia la virtualidad, siendo en la actualidad la única universidad virtual de naturaleza privada.[43]

La mayoría de las instituciones de educación superior con programas a distancia, puso en práctica una metodología centrada en el material didáctico o módulo impreso en papel, con apoyos presenciales por parte de los tutores, quienes operaban desde los Centros Regionales de Educación a Distancia (CREAD) de cada una de las instituciones, así como el diseño y aplicación de evaluaciones presenciales y el desarrollo de prácticas o laboratorios tradicionales para los programas que requerían estos servicios formativos. Algunas instituciones complementaban estos procesos con audios y vídeos, y fortalecían las interacciones entre tutores y estudiantes a través de líneas telefónicas y fax.

Algunas instituciones de educación superior de tradición presencial valoraron de manera positiva la importancia de la aparición de la educación a distancia y tomaron la decisión de transformar algunos de sus programas presenciales en programas a distancia o de diseñar nuevos programas con la utilización de las tecnologías disponibles en su momento. La década de los años ochenta fue el escenario de estas adhesiones, unas hechas de manera responsable, otras aprovechando, tal vez, ciertos incentivos gubernamentales en su momento.

En el más inmediato presente, algunas instituciones de educación superior con programas a distancia han venido migrando sus programas a distancia a programas virtuales, como respuesta a la política de fomento de la educación virtual promovida por el Ministerio de Educación Nacional a través de convocatorias públicas y del aporte de determinados incentivos. Algunas universidades colombianas presenciales, públicas y privadas, han venido incursionando también en la transformación de programas presenciales a programas virtuales, en respuesta también a este llamado gubernamental.

40. ICFES, UNAD, ACESAD (1998). Estadísticas de la educación superior a distancia en Colombia: 1984-1997. También: (2007). Estadísticas de la educación superior a distancia en Colombia: 1998-2004.
41. Ibid. Universidad del Tolima, Universidad de Cartagena, Universidad del Magdalena, Universidad de Pamplona, Universidad Tecnológica y Pedagógica de Colombia, Universidad del Quindío y Universidad de Córdoba.
42. Ibid. Universidad Santo Tomás, Universidad Antonio Nariño, Fundación Universitaria Luis Amigó, Fundacion Universitaria Juan de Castellanos y Universidad Católica del Norte.
43. Ibid.

Otras han recurrido al diseño y oferta de programas virtuales *motu propio*, como modo de prospectarse frente a las actuales tendencias educativas globales. La mayoría de estas instituciones ha creado en su interior formas diversas de organización para el diseño y desarrollo de la educación virtual y la mayoría cuenta con plataformas tecnológicas en algunos casos privadas o en otros casos de *software* abierto, como soporte para el desarrollo de los programas virtuales.[44]

Algunas instituciones ingresaron a la educación virtual como alternativa para evadir la imagen de "mala calidad" de la educación a distancia, convencidas también de la irreductible relación entre educación a distancia y educación virtual.

De manera todavía ocasional, algunas instituciones vienen experimentando la creación de cursos virtuales distribuidos en ambientes e-Mobile, utilizando smart phone de gama media y alta, tabletas, Ipad y equipos afines, con el propósito de colocar en el estudiante condiciones de "aprendizaje a la mano", para aprovechar al máximo los diversos espacios y tiempos en la movilidad de los propios estudiantes.

Algunas instituciones han creado plataformas en 3D para el alojamiento de cursos y, sobre todo, el desarrollo de interacciones mediante la creación de micromundos que simulan los ambientes presenciales. A pesar del auge que se creó con estas plataformas a mediados de la primera década de este siglo, estos desarrollos se han mantenido más bien estáticos o no se han continuado, quizá porque la velocidad y el ancho de banda de la red es aún insuficiente o, de manera mucho más radical, la simulación de los ambientes presenciales en los ambientes 3D es un reduplicado que pocos valores significativos agregan a los procesos formativos en estos ambientes.

En la pasada administración (2002-2010), el Ministerio de Educación Nacional, promovió la política gubernamental relacionada con el fomento de la educación virtual, utilizando la estrategia de publicación de convocatorias para la provisión de incentivos a las instituciones con el fin de virtualizar programas a distancia y programas presenciales. Esta política estuvo acompañada de la creación de una nueva normatividad en la cual se establece una diferencia irreductible entre la modalidad de educación a distancia y la educación virtual, como base para exigir la obtención de registros calificados diferenciados para los programas a distancia y para los programas virtuales.45

El Ministerio de Educación Nacional también ha venido promoviendo la política de incorporación de las tecnologías telemáticas en la educación superior como un factor de incremento de calidad en la prestación de los servicios educativos y en los procesos administrativos:

44. SALAZAR RAMOS, Roberto J. (2010). El Desarrollo de las Metodologías de la Educación a Distancia. Conferencia. ACESAD: Encuentro Académico. Bogotá.
45. Cfr., Decreto 1295 de abril de 2010, en donde se establecen las condiciones para la obtención de registros calificados de nuevos programas y la renovación de dichos registros a los programas ya existentes y en oferta de la educación superior colombiana.

matrícula académica, pagos, certificaciones, estadísticas, bibliotecas, recursos didácticos, entre otros.

En la actualidad, algunas instituciones de educación superior permiten o promueven que los profesores, por iniciativa propia, utilicen plataformas libres como apoyo a sus clases presenciales, tomando estos escenarios como repositorio de contenidos o como lugares de asignación de actividades o para el desarrollo de foros de discusión. En otras instituciones presenciales se cuenta con plataformas tecnológicas y se fomenta que los profesores las utilicen para complementar sus clases presenciales. De alguna manera, las instituciones de educación superior presenciales vienen incrementando también la creación de cursos en línea, dándole la opción a los estudiantes de cursar sus "materias" a través de los ambientes virtuales o de ofrecer determinados cursos únicamente en los escenarios virtuales.

Por otra parte, el desarrollo de los procesos formativos en ambientes virtuales ha incrementado el número de instituciones de educación superior que ofrecen programas a distancia o virtuales. Son ya 60 estas instituciones. Sin embargo, únicamente el 5% del total de los programas de formación superior tienen registros calificados como programas a distancia, y sólo el 12% del total de la matrícula universitaria corresponde a educación a distancia.[46]

Plataformas y conectividad

La plataforma más utilizada por las instituciones colombianas de educación superior para el desarrollo de sus programas o cursos en los ambientes virtuales, es Moodle, plataforma de código abierto muy posicionada en el ámbito mundial de las universidades. La Universidad Nacional Abierta y a Distancia la utiliza como espina dorsal para el desarrollo de sus procesos formativos e-Learning, en la que alojan casi ochocientos cursos virtuales y se atiende a 65.000 estudiantes en promedio durante un período académico. Otras 45 instituciones de educación superior la utilizan también y adecúan sus sistemas de gestión a los respectivos modelos pedagógicos. Existe una comunidad académica que se ha creado en Colombia alrededor de los desarrollos de la plataforma Moodle y realizan encuentros anuales para el intercambio de experiencias, denominados MoodleMoot.

Algunas instituciones utilizan también plataformas propietarias, especialmente Blackboard, como el SENA, en la que atiende una numerosa población de estudiantes para el desarrollo de sus programas virtuales. No obstante, esta institución viene generando pruebas con Moodle para diversificar el uso de las plataformas tecnológicas.

El uso de las plataformas y los sistemas de administración, seguridad y financiamiento de las plataformas tecnológicas, crea un conjunto de problemas que muchas de las instituciones

46. SNIES-MEN- Febrero de 2013.

de educación superior aún no tienen solucionados, pues en la medida en que crecen las poblaciones que se atienden, crecen también los problemas.

No existe una política pública de apoyo al desarrollo y fortalecimiento de las plataformas tecnológicas que se utilizan para el fortalecimiento de las metodologías virtuales en el ámbito de la modalidad de educación a distancia.

La conectividad es otro importante renglón en el desarrollo de la modalidad de educación a distancia, sobre todo cuando esta se convierte en la base de acceso a la Red y del desarrollo de los procesos formativos y de información. Las instituciones de educación superior, públicas y privadas, que ofrecen programas a distancia a través de la Red, sea con la totalidad de los cursos de sus programas o con cursos parciales, invierten grandes sumas en el pago de la conectividad para fines formativos.

No existe ninguna política pública de estímulo a las instituciones educativas para disminuir estos costos. La red de alta velocidad, RENATA, tiene bajo estándares de velocidad y ancho de banda para ser calificada como de alta velocidad. Su uso es aún incipiente, pues la actividad investigativa que se apoya en ella es aún realmente baja. En los países desarrollados ya funciona parcialmente Internet 3, lo que le da vida a la circulación de los objetos virtuales de aprendizaje, transmisión de vídeos y materiales multimedia, repositorios de información, bibliotecas virtuales robustas, desarrollo de comunidades académicas y científicas, etc. La computación en la Nube y la creación de mega bases de datos marcan la pauta en el actual desarrollo de la conectividad y los sistemas de almacenamiento de información.

Lo mismo sucede con el pago de la conectividad mensual que realizan los estudiantes para adelantar sus estudios a través de la Red y de plataformas virtuales. Colombia es uno de los países en donde el costo mensual del uso de la red en casa está por encima del promedio latinoamericano. Con los profesores y administrativos de los programas a distancia sucede algo semejante. Es decir, no existen estímulos para estas poblaciones de estudiantes, profesores y administrativos para la disminución de costos por el uso de la red.

La conectividad se ha convertido en un derecho para los usuarios de este servicio, de manera semejante a como lo es hoy el acceso a la energía, el agua potable y la telefonía.

Para la modalidad de educación a distancia es sustantivo que el Estado Colombiano formule políticas públicas para la ampliación de estos servicios y de estímulos directos a las instituciones de educación superior para el financiamiento de la conectividad y las plataformas tecnológicas, así como la disminución de costos de los servicios de conectividad para los estudiantes, profesores y administrativos que estudian o trabajan en instituciones y programas a distancia. De igual manera, el acceso al crédito con bajos o nulos intereses para la adquisición de equipos de computador para el desarrollo de las actividades formativas e investigativas.

3. Complejidad de la Educación a Distancia

El panorama descrito muestra la creciente complejidad generada por la incorporación de las tecnologías de información y comunicación en el ámbito de la educación superior, que se puede caracterizar de la siguiente manera:

En primer lugar, la educación a distancia no tiene el privilegio exclusivo del uso de las tecnologías digitales en sus procesos formativos, pero sí es una modalidad educativa que, por naturaleza, es proclive al uso de las tecnologías disponibles en el momento y de renovar el empleo de las mismas con base en la dinámica del desarrollo tecnológico y el avance de las pedagogías y las didácticas en estos ambientes.

En segundo lugar, en las instituciones de educación superior que han mantenido el cultivo de la educación a distancia, coexisten el desarrollo de metodologías diversas: la tradicional y la virtual, que en momentos determinados se entrecruzan o se desarrollan de manera paralela.

En tercer lugar, la educación virtual ha sido incorporada en el desarrollo de algunos programas por parte de instituciones que no han tenido experiencia previa en el desarrollo de programas a distancia, lo que se ha tomado como la declaratoria de autonomía de la educación virtual y su independencia con respecto de la educación a distancia. Tanto la política gubernamental de fomento a la educación virtual como la regulación vigente, han apoyado esta tendencia.
En cuarto lugar, en las instituciones de educación superior de tradición presencial se vienen incorporando tecnologías telemáticas, no sólo en los procesos administrativos, sino también en los procesos formativos, que ameritan una atención especial, por cuanto para el diseño y desarrollo de procesos de aprendizaje en los escenarios virtuales se requiere de condiciones de calidad que deben fomentarse y preservarse.

En quinto lugar, es preciso una política pública, con sus respectivas estrategias y modos de financiamiento, que fomente el desarrollo de la modalidad de educación a distancia con sus diversas metodologías, mediaciones y tecnologías disponibles, con el fin de contribuir a la inclusión social educativa, pertinencia y flexibilidad, para que miles de colombianos, dentro y fuera del país, puedan acceder a los beneficios de la educación superior con calidad, contribuyendo de esa manera al desarrollo de la sociedad y la realización de las personas, en el marco de la sociedad global.

En sexto lugar, el reconocimiento de la diversidad de modalidades educativas y su tratamiento equitativo es condición indispensable para que la educación en general se convierta en factor fundamental de desarrollo real, en materia económica, social, política y cultural.

En séptimo lugar, es de significativa importancia que se cuente también con enfoques, metodologías, técnicas y herramientas diferenciadas que posibiliten, no sólo la obtención o

renovación de registros calificados, sino el fomento de la acreditación de alta calidad de los programas diseñados y ofertados en las diversas metodologías y mediaciones de la modalidad de educación a distancia.

Cada programa de educación a distancia y/o virtual que le sea reconocida su alta calidad, automáticamente impacta a un mayor número de colombianos e incrementa la confianza en la calidad de la propia modalidad.

Por lo tanto, cualquier modificación parcial o total de la regulación normativa para la educación superior colombiana tiene que asumir el reconocimiento de su diversidad de modalidades, así como la complejidad de las mismas, y sentar las bases para su fomento, desarrollo, sostenibilidad, cualificación y normalización.

4. Marco regulatorio actual

Entre las características de la normatividad que ha regulado la educación a distancia en Colombia, pueden destacarse las siguientes:

- No ha existido una política pública, de carácter estatal, que trascienda a los diferentes gobiernos, sino que se ha expresado generalmente de manera coyuntural por parte de las Administraciones de turno;
- Por lo mismo, no ha existido una normatividad de alto nivel, sino regulaciones a partir de decretos o reglamentaciones;
- En su mención legal, la Ley 30 le reconoce a la educación a distancia el carácter de metodología, al igual que la educación presencial;
- No obstante ese reconocimiento, la normatividad sobre educación a distancia es una normatividad derivada o subsidiaria de la educación presencial;
- No siempre la normatividad que se ha expedido ha sido consultada o tenido en cuenta a los actores e instituciones que se encargan del cultivo y desarrollo de la educación a distancia.

La anterior caracterización se hace evidente al analizar la reglamentación colombiana en cuanto a educación a distancia. La Ley 30 de 1992, dispone:

> *"ARTÍCULO 15. Las instituciones de Educación Superior podrán adelantar programas en la metodología de educación abierta y a distancia, de conformidad con la presente Ley."*

Esta es la única alusión a la modalidad, sobre la cual se han inferido que existen dos metodologías: Presencial y a Distancia.

Sólo a partir de la expedición del Decreto 2566 de 2003, se incorporaron algunos esbozos de marco regulatorio, que se concretaron en la Resolución de características específicas No.

2755 de 2006. Posteriormente, se plasmaron algunas disposiciones en el Decreto 1295 de 2010, que involucran conceptos que modifican la esencia de la educación a distancia, tales como clasificar la modalidad en dos, modalidad de educación a distancia tradicional y modalidad virtual, siendo la virtualidad una metodología de la primera.

Este Decreto no ha tenido un desarrollo más detallado, en cuanto a criterios de evaluación, pero los pares académicos y la CONACES presentan diferentes exigencias que se alejan del espíritu normativo y que en muchas ocasiones trasgreden los límites de la autonomía universitaria.

5. Conceptos estructurantes

Teniendo en cuenta los aspectos anteriormente tratados, se propone como base inicial de la especificidad e identidad de la modalidad de educación a distancia, entre otros, los siguientes lineamientos conceptuales:

Modalidad de Educación a distancia

Por su carácter transtemporo-espacial, transfronterizo y global, la modalidad de educación a distancia se define como un conjunto de relaciones pedagógicas entre estudiantes, docentes e institución, basadas o apoyadas en el uso de tecnologías para el desarrollo sistémico de procesos formativos de calidad. Esta modalidad educativa promueve la inclusión y la movilidad social, fundamentada en el aprendizaje autónomo y la autogestión, que utiliza pedagógica y didácticamente diversas metodologías, mediaciones y estrategias, en las que incorpora el uso de medios y tecnologías disponibles y accesibles, para la provisión y certificación del servicio educativo de la formación integral, al que puede acceder el estudiante sin barreras geográficas, de tiempo, edad, género, raza, etnia, credo religioso, condiciones políticas, sociales, culturales, de aprendizaje, o nacionalidad.

De ahí que el modelo pedagógico se constituye en un factor estructural y estructurante de cualquier proyecto de educación a distancia.

Ha existido una tradicional discusión en torno al carácter de la educación superior: para algunos se trata de una labor de instrucción e ilustración, es decir, de transmisión y difusión de información, haciendo recaer el peso de los procesos académicos y de la acción docente en la transmisión de contenidos. Para otros, la labor de la educación superior es de carácter formativa, orientada a contribuir en la estructuración de un ser integral.

La educación a distancia reivindica el profundo papel que tiene la pedagogía en los procesos comunicativos y en el papel de la formación integral del estudiante. Por ello el modelo pedagógico es un factor explícito en el ejercicio de la responsabilidad formativa a través

de las diversas metodologías, mediaciones y estrategias. Ello le da legitimidad pedagógica, epistemológica, didáctica, metodológica y axiológica a la educación a distancia.

Modelo pedagógico

Es un conjunto de principios y lineamientos que fundamentan y orientan los procesos formativos de manera integral, centrados en el aprendizaje, que regulan las interacciones entre los actores, diferentes metodologías, mediaciones y componentes del modelo, teniendo como marco las lógicas que orientan la modalidad de educación a distancia.

En el modelo pedagógico es importante la explicitación de los enfoques de aprendizaje que fundamentan la formación, la gestión de conocimientos, los procesos curriculares, tipos de interacciones con los estudiantes, sentido y función de las comunicaciones en tiempo real, asincrónicas o sincrónicas, criterios para el diseño, producción o selección de contenidos didácticos, enfoques y procesos de evaluación académica, modos de organización de los procesos académicos de carácter formativo, tipos de metodologías y mediaciones a utilizar acorde con las finalidades pedagógicas establecidas, el valor del trabajo personal y el trabajo colaborativo, metodologías para el acompañamiento docente a los estudiantes, seguimiento y realimentación, caracterización de roles docentes según las metodologías y mediaciones utilizadas, relaciones entre los procesos administrativos y los procesos académicos y derivaciones pedagógicas de los modelos de organización para la gestión de la formación, sistemas de autoevaluación de los procesos académicos, entre muchos otros aspectos.

Planificación académico pedagógica

La modalidad de educación a distancia se concibe también como una "educación desglosada", en cuanto los desarrollos y resultados de los procesos formativos demandan diferentes momentos: planificación y diseño, implementación u operación, y evaluación para la realimentación.

La *Planificación* está referida, de modo general, a los siguientes aspectos: i) Formulación de políticas institucionales claras, acerca de la naturaleza de utilización de la educación a distancia en los procesos formativos que se realizarán y sus objetivos misionales; ii) Formulación de políticas pedagógicas y didácticas que orientarán los procesos formativos que institucionalmente se realizarán a distancia; iii) Formulación de políticas sobre incorporación o adopción de infraestructura tecnológica que servirá de base para el desarrollo de los procesos formativos a distancia; iv) Estrategias claras de planificación para llevar a cabo las acciones mediante las cuales se materializarán las políticas formuladas; v) Delimitación de los ámbitos y niveles de las ofertas formativas que se pondrán en funcionamiento; vi) Constitución de equipos especializados encargados de los diferentes diseños (políticas, orienta-

ciones pedagógicos, metodológicos, curriculares, didácticas) como agentes esenciales para el desarrollo de los objetivos proyectados y las estrategias definidas.

El segundo momento es el de la *ejecución* y está ligada a las políticas acerca de las metodologías, mediaciones y estrategias definidas para el desarrollo de los procesos formativos a distancia: si se utilizará la metodología y mediaciones tradicionales, escenarios e-Learning, ambientes de educación virtual, Blended o mixta, mobile-Learning o educación móvil y otras metodologías, mediaciones y estrategias derivadas del uso de las tecnologías disponibles y emergentes. Cualesquiera sean las metodologías empleadas, existirán previsiones estratégicas para su implementación.

El tercer momento está referido a la *evaluación* o valoración del funcionamiento con respecto a las políticas y diseños previamente planificados, así como a la realimentación de los procesos y procedimientos puestos en acción para la implementación. Esta información se utilizará así mismo para la reformulación o consolidación de las políticas institucionales formuladas.

Metodologías y mediaciones

Existen diversas experiencias y prácticas en los procesos de implementación de la formación a distancia, acorde con las opciones y avances tecnológicos que las diversas instituciones asumen para su desarrollo. Pero existen, así mismo, panoramas prospectivos de los desarrollos tecnológicos y sus incidencias en la generación de innovaciones, especialmente en el ámbito educativo, que afectarán e influirán en la aparición de nuevas metodologías, mediaciones y estrategias que en su momento se incorporarán en la modalidad de educación a distancia.

Algunas instituciones privilegian el uso de la metodología y mediaciones a distancia tradicional, en la cual los procesos formativos se realizan con el uso de medios impresos en papel y mediaciones pedagógicas para aprovechar las posibilidades formativas planteadas por la separación física entre mediadores y estudiantes, con un acompañamiento sincrónico en los centros de apoyo destinados para tal fin.

Otras instituciones han optado por el uso de mediaciones derivadas de las tecnologías digitales de información y comunicación, asumiendo la educación virtual, en la cual los procesos formativos se realizan en ambientes virtuales, integrados en sistemas de gestión de aprendizajes en la Red, con el uso de recursos, contenidos didácticos digitales, herramientas, redes sociales y académicas, interacciones y acompañamientos preferencialmente asincrónicos.

También existen instituciones que incorporan la educación en línea o e-Learning, en la cual los procesos formativos se realizan en los ambientes virtuales generados por el

marco de los sistemas de gestión de aprendizaje en línea y el uso intensivo de medios, mediaciones y recursos educativos asociados a la Red, con interacciones preferencialmente sincrónicas.

Para otras instituciones, el uso de metodologías y mediaciones mixtas, denominadas como *Blended Learning*, surge de la necesidad de incorporar tecnologías, medios y mediaciones a través de los escenarios virtuales en los procesos formativos de la modalidad presencial. Esta metodología se ha trasladado también a la modalidad de educación a distancia mediante el desarrollo de procesos de aprendizaje con complementos presenciales, sobre todo referidos a prácticas, laboratorios y a los apoyos tutoriales. Esta mixtura se observa también cuando algunas instituciones ofrecen la posibilidad de que el estudiante matricule simultáneamente algunos cursos con metodología tradicional o con metodologías en línea, ya sea en programas presenciales o en programas a distancia.

Algunas instituciones vienen incorporando mediaciones derivadas de las tecnologías "Mobile", cuyas aplicaciones a la educación se conoce como Mobile-Learning, con el propósito de adecuar o adaptar los procesos formativos a distancia y el uso de recursos pedagógicos, didácticos, comunicativos y administrativos, a las diferentes tecnologías móviles que vienen irrumpiendo y generalizándose en su uso, tales como el IPad, smart phone, tabletas, móviles de diferentes gamas y características. El principio que lo regula es el de la información y la comunicación al alcance de la mano, en cualquier lugar y en cualquier momento, para facilitar un aprendizaje igualmente móvil.

Medios

Están referidos al conjunto de artefactos, herramientas de *hardware* o *software*, equipos, redes, recursos o herramientas, que pueden utilizarse pedagógica y didácticamente para el desarrollo de procesos planificados y sistémicos de aprendizaje, en el campo de la modalidad de educación a distancia.

Existen instituciones que han centrado el almacenamiento de información para fines didácticos en impresos en papel (módulos, manuales, textos), o en el desarrollo de programas de vídeo y el uso de la televisión, o en su defecto en el diseño de programas de audio y el uso de la radio, así como en el uso de la multimedia y su almacenamiento en servidores, CD, memorias USB o en la Nube. Se recurre también tanto a la constitución como al uso de repositorios de pod cast (según modelo You Tube), repositorios de objetos de información, o repositorios de pod cast, presentaciones animadas, entre muchos otros medios.

Para las interacciones y comunicaciones pedagógicas también suelen utilizarse múltiples medios: telefonía fija y móvil, telefonía IP por Internet, redes sociales, correo electrónico, correo postal, Web conferencias, aplicativos múltiples para darle mayor inmediatez a la comunicación, entre otros.

Mediaciones pedagógicas

Son el resultado del diseño didáctico en ambientes tecnológicos de aprendizaje, contextos, contenidos, situaciones, acciones e interacciones con fines formativos basados en la combinación y articulación de medios y métodos para generar procesos sistémicos de aprendizaje y desarrollo de competencias, con independencia de la cercanía o sincronía entre los actores educativos y la utilización de los medios.

Cualquier medio, según sus atributos, que se acompañe del diseño de métodos y estrategias para el desarrollo intencionado de aprendizajes efectivos, puede ser considerado una mediación pedagógica. De aquí se deriva una actividad didáctica especial y diferenciadora de la educación a distancia, pues para que un medio sea convertido en una mediación, es preciso adelantar procesos pedagógicos de diseño, incorporando valores al objeto para que se transforme en objeto de aprendizaje.

Estas mediaciones pueden ser, entre otras, los ambientes virtuales de aprendizaje alimentados por audios, videos, cursos, objetos virtuales de aprendizaje, laboratorios remotos, simuladores, infografías, animaciones diversas, lecciones, presentaciones animadas, e-books, blogs, transmedias, recursos de redes sociales, televisión interactiva, conferencias interactivas en la red.

Docentes

El cuerpo académico desempeña roles insustituibles por la tecnología. Sin embargo, entre mayor es el uso de tecnologías en los ambientes de aprendizaje, mayor es el valor que adquiere la pedagogía en el comportamiento cotidiano de los docentes según las diversas metodologías y mediaciones. Ellos tienen, además de una presencia pedagógica, una presencia social en los cursos, expresada en afectos y emociones con el estudiante, basados en una comunicación abierta que facilite procesos de cohesión y redes humanas y vínculos con los contextos y situaciones. Tienen también una presencia cognitiva, orientada al afianzamiento del pensamiento crítico y el desarrollo del espíritu investigativo como dispositivo para la búsqueda y gestión de conocimientos y como fundamento para el desarrollo del aprendizaje autónomo, significativo y colaborativo.

En términos esenciales y estructurales, el rol del docente en la modalidad de educación a distancia, cualquiera sea su metodología y mediaciones, no se centra en la transmisión directa de información al estudiante en determinados espacios y tiempos coincidentes, sino en la planificación pedagógica de contenidos orientados a la gestión de conocimientos por parte del estudiante, su acompañamiento, seguimiento y realimentación de sus resultados.

En consecuencia, en la modalidad de educación a distancia el acompañamiento a los procesos formativos del estudiante y la intervención en los procesos investigativos, requieren que

el perfil del docente tenga unas altas competencias pedagógicas, metodológicas y tecnológicas específicas, acordes con la modalidad y el modelo pedagógico definido por la respectiva institución de educación superior, que le exigen de todas maneras, ser flexible y creativo, tanto para el diseño de las mediaciones como para motivar a los estudiantes a través de estas y en los momentos de interacción. La docencia a distancia se centra en el acompañamiento, la interacción e interlocución con el estudiante, para lo cual es fundamental el diálogo proactivo e innovativo. En la modalidad de educación a distancia, cualquiera sea la metodología y mediaciones que se estén utilizando, el docente debe desarrollar competencias pedagógicas afectivas y efectivas que logren la motivación continua del estudiante para su autogestión formativa.

Evaluación

En términos generales la evaluación es un mecanismo de seguimiento de los aprendizajes y promoción académica, asume un profundo carácter pedagógico y es al mismo tiempo una didáctica para el fomento del aprendizaje autónomo. Es un proceso de construcción social que tiene diferentes momentos y su propósito es la toma de conciencia de las diferentes interpretaciones de la realidad y su apropiación crítica. Pero, así mismo, del fomento y desarrollo del potencial de aprendizaje, autodeterminación, autocontrol, aprendizaje colaborativo, solidaridad, pluralidad, responsabilidad, creatividad, autorregulación y autoevaluación.

Bienestar universitario

El bienestar universitario en la educación a distancia, se concibe desde un punto de vista integral, donde las actividades están orientadas a involucrar a todos los actores institucionales en el marco de su responsabilidad social universitaria.

Desde este enfoque, los proyectos que se diseñan, buscan a través de diversas actividades de índole virtual y/o presencial (no necesariamente soportados en convenios), el desarrollo de estrategias que permitan contribuir con la formación integral de los estudiantes y de todos los actores institucionales, además de generar acciones para la atención de los usuarios a través de plataformas tecnológicas donde se desarrolla el proceso formativo.

Operativamente, comprende el conjunto de programas, proyectos, servicios, cursos y actividades que se orientan a contribuir con el desarrollo integral de los estudiantes, egresados, cuerpo académico, personal administrativo y comunidades regionales, en coherencia con la modalidad de educación a distancia y el desarrollo de sus diferentes metodologías.

Inducción

Estudiar a distancia trae consigo la necesidad del aprendizaje y entrenamiento previo para el dominio y manejo de las metodologías a través de las cuales se desarrollan los procesos formativos en un determinado programa. Este requerimiento y exigencia es válido para sus diferentes actores: estudiantes, profesores y administrativos. Carecer de estas previas herramientas se constituye en un factor de vulnerabilidad y de deserción.

La inducción supera el simple entrenamiento para el dominio y manejo de las metodologías y las mediaciones, pues implica la preparación para el auto aprendizaje, así como para la disposición en cuanto a la preparación psicológica en aras de fortalecer la motivación del estudiante como factor esencial de un aprendizaje significativo. Se ha demostrado que el desarrollo de una buena inducción impacta de manera favorable el desempeño del estudiante y los otros actores en los procesos formativos.

Acompañamiento

La formación a distancia exige, por parte de quienes ingresan a ella, férrea disciplina, convicción y autonomía. Estos valores no siempre se constituyen en tendencias dominantes del contexto cultural. De ahí la importancia que tiene en las instituciones de educación superior con programas a distancia el acompañamiento del docente al estudiante, además del seguimiento psicosocial por parte de consejeros o de quien haga sus veces. En muchos casos, la insuficiencia de estos aspectos, conducen al abandono de los procesos formativos por parte de los estudiantes. Cuando quienes desempeñan roles académicos de docentes, tutores o consejeros, se mueven también con profunda convicción y responsabilidad en sus labores, y cuentan además con los dispositivos institucionales pertinentes, la retención del estudiante a distancia es mayor y ello impacta también en la calidad de la formación.

Inclusión social

Uno de los aspectos sustantivos de la educación a distancia es su carácter inclusivo, pues sus diversas metodologías facilitan el acceso a los procesos formativos en cualquier lugar, momento, condición social, circunstancia u ocupación. Al crear condiciones formales de aprendizaje, la educación a distancia ha desarrollado procesos formativos asíncronos y síncronos, y cuenta con un conjunto heterogéneo de medios, recursos, herramientas, mediaciones y estrategias didácticas. Por ello, la inclusión social está referida a las condiciones creadas en las instituciones para que poblaciones o personas de diversas características, tradicionalmente excluidas, accedan a los servicios de educación superior y estas acciones formativas influyan e impacten de manera favorable en sus actuaciones y desempeños cotidianos. Facilita así mismo el estudio con la ocupación o el trabajo. De ahí el vínculo de la educación

a distancia con políticas de equidad, inclusión educativa, desarrollo social y comunitario y factor de democratización.

El carácter inclusivo de la educación a distancia se expresa también en la incorporación de generaciones diversas en el sistema educativo formal y no formal: adultos mayores, adultos, adultos jóvenes y jóvenes. Es notable el alto porcentaje de jóvenes que cada vez más toman la educación a distancia como primera opción para la realización de sus estudios. Es constatable también el alto porcentaje de mujeres que ingresan a la educación a distancia porque la consideran un importante factor de formación personal, profesional, familiar y social. Lo mismo sucede con las minorías étnicas: afrodescendientes, indígenas, gitanos y mulatos. Sectores vulnerables de la sociedad también se vienen beneficiando de la proyección social que realizan el conjunto de instituciones que ofrecen programas a distancia: poblaciones de desplazados, madres cabeza de familia, niños, niñas y adolescentes en riesgo social, adultos analfabetas, población carcelaria, entre otros.

Proyección social

La proyección social está referida al tipo de servicios educativos específicos y focalizados que planifican y proveen las instituciones de educación superior para que la comunidad utilice de manera efectiva y pertinente, acorde con sus requerimientos y condiciones, sin pretensiones de titulación ni desarrollos formales. Tanto la inclusión social educativa como la proyección social que realicen las instituciones de educación superior a través de los programas a distancia, son ejercicios indispensables ligados a la responsabilidad social de las mismas.

Investigación

El desarrollo de la modalidad a distancia implica de manera sustantiva investigaciones permanentes en torno a los criterios de diseño, implementación y evaluación de las metodologías, medios, mediaciones, uso de tecnologías y su impacto en los procesos de aprendizaje con el propósito de realizar mejoramientos continuos en los mismos. Así mismo, el fomento de investigaciones alrededor de los enfoques pedagógicos y didácticos, los modos de acompañamiento de tutores y su incidencia en los aprendizajes, participación de estudiantes en redes sociales y grupos colaborativos, estilos de aprendizaje, desarrollo de competencias, entre muchos otros aspectos.

Se trata, además, de desarrollar procesos formativos de investigación en los estudiantes para el fomento del aprendizaje autónomo y significativo como actitudes esenciales de la formación a distancia, al igual que el desarrollo de actividades investigativas propiamente dichas por parte de los docentes, relacionadas con sus aspectos disciplinarios a través de enfoques inter y transdisciplinarios.

Con independencia del tipo de formación que se realice en las diferentes áreas o campos del conocimiento, la investigación pedagógica y didáctica es condición para el mejoramiento continuo de los procesos de aprendizaje del estudiante y la planificación de las mediaciones y estrategias didácticas. Así mismo, la acción investigativa del docente se llevará a cabo de manera específica en los programas a distancia, acorde con las áreas de conocimiento, líneas o estrategias planteadas autónomamente por las instituciones de educación superior.

Internacionalización y globalización

La educación a distancia es una modalidad formativa de carácter multicontextual, que trasciende la relación espacio-tiempo y facilita que el proceso formativo se realice en cualquier espacio y en cualquier momento. Por eso mismo se constituye en una educación transtemporo-espacial, transfronteriza y global.

Además de estas características transgeográficas, los alcances de la educación a distancia en términos de internacionalización, son intergeneracionales y transculturales, posibilitando procesos formativos más allá de las fronteras nacionales e incorporando grandes poblaciones de los países de origen, en el exterior o de ciudadanos de países distintos a las nacionalidades de las instituciones que ofrecen los programas.

Es de esperarse la formulación de una política de Estado que aproveche la naturaleza de la educación a distancia para llegar a poblaciones de connacionales en el exterior de manera significativa, que posibilite la cualificación y elevación de sus niveles de vida y contribuya al mejoramiento de su calidad de vida personal y familiar, así como mismo al incremento de divisas por remesas.

Es igualmente importante estimular el intercambio, la cooperación, la movilidad y la creación de espacios comunes de formación, titulaciones conjuntas, investigación e inclusión social educativa entre las instituciones de educación superior con programas a distancia en el nivel internacional y global, que contribuyan a su legitimación y visibilidad, así como la generación de respuestas pertinentes a pequeñas y grandes poblaciones.

Infraestructura tecnológica

Si la educación a distancia es una modalidad educativa estructurada, a partir del uso pedagógico y didáctico de tecnologías diversas y disponibles para facilitar procesos sistémicos de aprendizaje en cualquier tiempo y lugar, es indudable que la infraestructura tecnológica se constituye en un factor imprescindible y necesario para su existencia.

Las tecnologías están sometidas a dinámicas y cambios permanentes y el uso pedagógico de las mismas en los ámbitos educativos a distancia también varía, teniendo en cuenta las ca-

racterísticas de las poblaciones, las finalidades formativas institucionales, la disponibilidad de las tecnologías existentes y su accesibilidad.

Para atender los requerimientos formativos, algunas instituciones de educación superior utilizan metodologías y mediaciones basadas en tecnologías de impresos en papel y el desarrollo de procesos comunicativos sincrónicos en Centros de apoyo. Además de estas tecnologías, otras instituciones agregan a sus procesos formativos metodologías apoyadas en ambientes virtuales a través de plataformas tecnológicas de gestión de aprendizajes en línea. Para muchas instituciones es importante la sola utilización de los ambientes virtuales de aprendizaje como metodología para el desarrollo de sus actividades formativas. Otras, en cambio, utilizan infraestructura tecnológica para el desarrollo de sus metodologías mixtas o blended-Learning, mobile-Learning, On Line, entre otras.

La explicitación por parte de las instituciones de educación superior de las tecnologías disponibles en los procesos de formación a distancia es importante para garantizar la sostenibilidad y calidad de la misma, así como los requerimientos de usabilidad tecnológica por parte de los estudiantes. En cualquier caso, es importante caracterizar las tecnologías que se utilizan para el almacenamiento, circulación y acceso a los contenidos didácticos, los procesos de comunicación pedagógica, las operaciones académico administrativas y los soportes técnicos o informativos necesarios. Aunque la infraestructura física tradicional es también un elemento convergente con la modalidad educativa a distancia, la infraestructura tecnológica adquiere una relevancia en el marco de esta modalidad, pues sin ésta, cualquiera que ella sea, no se podrían adelantar los procesos de aprendizaje y formación que le son inherentes.

Es evidente también que el uso de las tecnologías digitales y telemáticas se han convertido en factores irreversibles de la vida social en todas sus dimensiones, incluyendo la educación. En consecuencia, se precisa de una política pública, de carácter estatal, que garantice el derecho al acceso a la red y la provisión y garantía del mismo. El reconocimiento por parte del Estado del uso preferencial de la Red para fines formativos, como ya se está haciendo en varios países.

Pero también es importante contar con políticas públicas que posibiliten la creación, adopción o adaptación de plataformas compartidas para el desarrollo educativo en los ambientes y escenarios tecnológicos.

Se precisa, de igual manera, la garantía a los usuarios del acceso y desarrollo a sistemas de alfabetización y formación en los ambientes digitales, tanto para estudiantes y docentes como para los administrativos de las instituciones de educación superior, especialmente con programas a distancia.

Desafíos del bLearning y el eLearning[47] *en Educación Superior*

Álvaro Hernán Galvis Panqueva, D.Ed.
Liliana del Carmen Pedraza Vega, M.Ed.
Metacursos, SAS

Marzo 2 de 2013

Resumen

Este documento busca contribuir a la discusión sobre lo que conviene hacer con tecnologías de información y comunicación en instituciones de educación superior que quieren atender los retos que les plantea la modernidad y los contextos a los que sirven. Una serie de preguntas claves sirven de marco al trabajo y se presentan en la introducción al mismo. En la segunda sección se revisan textos de varios autores y nuestro aporte gira en torno a dos asuntos fundamentales: los retos a la educación superior y las oportunidades que ofrecen el *eLearning* y el *bLearning* para atender dichos retos; se trae a colación lo que plantean trabajos relacionados y se establece un marco de referencia conceptual que servirá para presentar, en la tercera sección y cuerpo del estudio, los hallazgos sobre lo que enseñan las buenas prácticas en *bLearning* y *eLearning* en instituciones del ámbito iberoamericano y que son líderes en estas modalidades educativas, desde las dimensiones educativa, tecnológica y organizacional. En la sección cuarta se analizan con lente estratégico los hallazgos, analizando los factores claves de éxito en el uso de las modalidades eLearning, *bLearning* y combinación de ellas. Las conclusiones y guía de reflexión que surgen del estudio se enmarcan en las tres dimensiones en que se estudiaron los casos, de cara a los desafíos que enfrenta la educación superior en la Sociedad del Conocimiento.

Palabras claves

TIC—Tecnologías de información y comunicación, IES—Instituciones de Educación Superior, *bLearning* / *blended learning* / *hybrid learning*, *eLearning* / *virtual learning* / *online learning*, aprendizaje en ambientes mixtos, aprendizaje en ambientes virtuales, aprendizaje en línea, aprendizaje a distancia, buenas prácticas en *eLearning* / *bLearning*, factores claves de éxito en *eLearning* / *bLearning*.

47. bLearning es la abrevación de blended learning, queriendo decir con esto que es aprendizaje en ambientes combinados o mixtos, presencial / virtual; *eLearning* es la abreviación de *electronic learning*, queriendo decir aprendizaje haciendo uso de Internet, aprendizaje en ambientes virtuales.

Introducción

Hoy en día ya no se discute si conviene o no integrar las tecnologías de la información y comunicación – TIC - en las IES, sino cómo hacerlo de manera que agreguen valor a lo que se puede hacer sin ellas, pensando en enriquecer, complementar y flexibilizar buenas prácticas de la educación presencial –las cuales se suelen apoyar en múltiples medios no informáticos –mediante la inclusión de actividades de aprendizaje que hacen uso de TIC, sean tales actividades presenciales, semi-presenciales o a distancia. En cualquiera de estos escenarios el docente sigue siendo un elemento fundamental, como organizador y orientador de procesos de aprendizaje crecientemente autónomos y autorregulados y como orquestador de los recursos educativos que su institución y el ciberespacio ponen a disposición de los aprendices. Los computadores e Internet son recursos a los que cabe echar mano para poner en marcha la filosofía y estrategias educativas que guían el diseño y desarrollo de ambientes de aprendizaje, así como procesos administrativos y logísticos, sin que esté claro todavía cómo hacerlo de manera que sea costo-efectiva.

Hay múltiples razones para estudiar la problemática de mejoramiento de procesos de diversa índole en las IES con apoyo de TIC, como por ejemplo: guardar coherencia institucional con la sociedad en que vivimos, la cual está permeada en la gran mayoría de los sectores de la actividad humana por computadores e Internet; proyectar una imagen institucional ligada a la buena disposición y buen uso de recursos informáticos, pues dicha imagen puede ser factor diferenciador cuando se trata de tomar decisiones y de tener acceso a nuevas oportunidades; establecer compromiso con estrategias de aumento de la calidad y cobertura de la educación superior, donde la flexibilización de entornos para aprender, la superación de barreras espacio-temporales, la accesibilidad a recursos educativos de buena calidad, entre otros asuntos, son perspectivas fundamentales. Por estos motivos, y por lo retador que puede ser la toma de decisiones sobre cómo maximizar el uso educativo de los recursos tecnológicos que se pueden articular en las IES, en este artículo nos centraremos en estudiar el *bLearning* y el *eLearning*, dos modalidades que pueden complementar la educación presencial y sobre las cuales hay mucho por aprender.

En atención a lo anterior, interesa resolver en este trabajo las siguientes preguntas:

1. ¿Por qué pensar en bLearning y eLearning en IES?
2. ¿Qué significan cada uno de los conceptos que conlleva la inclusión de eLearning y bLearning en IES?
3. ¿Qué oportunidades ofrecen el eLearning y bLearning para el mejoramiento de las IES?
4. ¿Por qué estudiar casos de bLearning y de eLearning en IES?
5. ¿Qué enseñan casos con buenas prácticas de eLearning y bLearning en IES?
6. A partir de lo que enseñan los casos ¿qué conviene hacer muy bien, y en qué no se puede una IES equivocar, para tener éxito en eLearning y bLearning en educación superior?

Las tres primeras preguntas serán objeto de la revisión de literatura, la cuarta y quinta enmarcan los resultados de un estudio (Galvis & Pedraza, 2013) que hicimos sobre buenas prác-

ticas en *eLearning* y *bLearning* en instituciones de educación superior de Íbero América que son líderes en su uso, y la última es foco de los factores claves de éxito, antesala para las conclusiones y guías de reflexión.

Revisión de literatura

En esta sección queremos dar respuesta a las tres primeras preguntas que guían este documento, a partir de una reflexión sobre los retos que plantea la sociedad actual a las instituciones de educación superior. En este contexto analizaremos qué conllevan los conceptos de *eLearning* y *bLearning* y cuáles son las promesas que pueden establecerse de su aplicación para atender los retos a la educación superior.

La sociedad actual y el aprendizaje a lo largo de la vida

La sociedad actual ha dejado de ser predominantemente industrial para convertirse en la sociedad del conocimiento, debido a cambios en todas las actividades humanas, fruto de inclusión de tecnologías de las comunicaciones e información lo que, a su vez, ha traído una generación exponencial de conocimientos y de nuevos modos de tener acceso a los mismos. Estos cambios han favorecido la creación de una economía global donde el capital humano y la información son primordiales y en la que el sistema de producción se organiza con base en la información, el conocimiento y las tecnologías. Jesús Martín-Barbero (2002) señala que "desde una perspectiva histórica nos encontramos con que el conocimiento está pasando a ocupar el lugar que ocuparon, primero la fuerza humana y después las máquinas".

En la sociedad del conocimiento el aprendizaje, des-aprendizaje y re-aprendizaje son un proceso continuo y permanente, dada la tasa creciente de generación de saberes y de diseminación de los mismos, lo que hace que el rol del sistema escolar formal se repiense, no sólo el de las instituciones de educación superior con el que culmina la educación formal. En este tipo de sociedad coge fuerza la idea de Linderman (1926) cuando afirmó que la educación es vida y no prepararse para una vida futura. Los estudiantes ya no sólo deben adquirir contenidos específicos que les preparen para la vida laboral sino también, habilidades que les permitan aprender a lo largo de la vida. Desde la perspectiva docente entra a jugar un papel tan importante el *cómo enseñar* como el *qué enseñar,* y desde la perspectiva del estudiante el *aprender a aprender* sin descuidar el *qué aprender.*

Retos a la educación superior

Las instituciones universitarias a escala mundial se encuentran en un proceso de cambio que les permita adaptarse a los nuevos sistemas de producción, de generación de conocimiento y de necesidades de formación, para atender retos como el que conlleva lo distribuido del conocimiento, la necesidad de brindar mayor cobertura educativa con calidad y flexibilidad, de apoyar educación a lo largo de la vida, y de propiciar cambios en el rol del docente y de

los estudiantes, apoyados en cambios en la metodología y en los medios, como lo señalan (Brunner, 2000), (Martin-Barbero, 2002), (Marqués, 2012) (Salinas, 1999) (UNESCO, 1998)

- **Conocimiento distribuido**

En el pasado la educación era sinónimo de escolaridad, se concentraba en las instituciones educativas y allí se tenían todos los recursos y herramientas necesarias para llegar al conocimiento: el profesor, los libros, los manipulativos, el tablero, etc. Si se contaba con una biblioteca pública, se tenía acceso a gran cantidad de información pero de forma limitada tanto por tiempo (horarios de atención) y espacio (edificios de la biblioteca), así como por disponibilidad en mayor o menor medida de ciertos temas. Adicional a ello, la información no siempre estaba actualizada, no era posible contar con las versiones recientes al momento en que se producían.

En la actualidad, el acceso al conocimiento se ha popularizado dada la facilidad de contar con computadores e Internet; la información está potencialmente en todas partes, lugares como la casa y la oficina se convierten en sitios para aprender y, más que eso, para construir y compartir conocimiento; el contenido no es estático o producido sólo por expertos en el tema, sino que también es susceptible de ser modificado por los usuarios a través de herramientas Web 2.0 como blogs, wikis o foros, por parte de quienes desean y necesitan hacer uso de él. Sin embargo, no basta con tener acceso, hay que saber discernir qué hace falta saber, cómo buscarlo, qué de lo encontrado tiene credibilidad y cómo usarlo, y en esto los educadores tenemos mucho que aportar.

- **Mayor cobertura educativa, con calidad y flexibilidad**

En la sociedad del conocimiento la universidad requiere abrirse al mundo y aprovechar las posibilidades que ofrece la aldea global para crear y compartir conocimiento; sin descartar las oportunidades de formación presencial y local, puede hacerlo en forma crecientemente abierta en espacios y tiempos flexibles para aprender de modo que, independientemente del lugar donde se encuentren y de la disponibilidad horaria para estudiar con que cuenten las personas, tengan acceso a procesos de aprendizaje apoyados en uso de tecnologías y en la interacción con fuentes de conocimiento y con personas que pueden estar distribuidos geográficamente.

Lo anterior es viable de implementar dado que actualmente la gran mayoría de las personas tiene un computador, o acceso a servicios públicos con esta dotación (p.ej., bibliotecas, centros de recursos), y se está popularizando el uso de dispositivos móviles como tabletas y teléfonos inteligentes, con lo que cabe estar conectado a la red mundial y seguir cursos por este medio en instituciones y programas que permiten abordan temas de interés personal o laboral. También con estos medios cabe participar en grupos de discusión, redes de interés, comunidades de aprendizaje, o simplemente, beneficiarse con la posibilidad de buscar, procesar, valorar, y construir sobre información disponible en el ciber-espacio.

- **Educación a lo largo de la vida**

Las universidades están afrontando los cambios que demanda la sociedad del conocimiento, en cuanto a la tendencia de contar con sistemas de enseñanza y aprendizaje más flexibles y que le permitan a un ciudadano aprender a lo largo de toda la vida. La UNESCO en su Declaración Mundial sobre Educación Superior en el Siglo XXI (1998, pág. 1) señala "... se observa una demanda de educación superior sin precedentes -acompañada de una gran diversidad de la misma- y una mayor toma de conciencia de la importancia fundamental que este tipo de educación reviste para el desarrollo sociocultural y económico y para la construcción del futuro, de cara al cual las nuevas generaciones deberán de estar preparadas con nuevas competencias y nuevos conocimientos e ideales" (Preámbulo). El artículo 9 de la misma declaración señala que "en un mundo en rápido cambio, se percibe la necesidad de una nueva visión y un nuevo modelo de enseñanza superior, que debería estar centrado en el estudiante, lo cual exige, en la mayor parte de los países, reformas en profundidad y una política de ampliación del acceso, para acoger a categorías de personas cada vez más diversas, así como una renovación de los contenidos, métodos, prácticas y medios de transmisión del saber, que han de basarse en nuevos tipos de vínculos y de colaboración con la comunidad y con los más amplios sectores de la sociedad. Las instituciones de educación superior deben formar a los estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas de la sociedad, buscar soluciones para los que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales."

Se hace necesaria una transformación profunda en las instituciones de educación superior, para que así puedan responder a las exigencias antes planteadas. Hay que desarrollar en los estudiantes una serie de competencias, que según De la Cruz citado por (García, 2006) son "su carácter autónomo en la búsqueda de información y en la generación de nuevos conocimientos, su capacidad de reflexión, de aplicación de estrategias adecuadas ante la resolución de problemas y dificultades que puedan acontecer, su talante cooperativo y su sentido de la responsabilidad que le acompaña en todas las facetas del aprendizaje". Para llevarlo a cabo es necesario cambiar el papel de los docentes, alumnos y las metodologías en uso.

- **Cambios en el rol del docente**

Para estar a tono con la sociedad del conocimiento el profesor debería ser un facilitador en la construcción del conocimiento de los alumnos, en tanto sigue siendo un experto en su disciplina que ayuda a sus estudiantes a explorar y elaborar nuevos conocimientos. Se convierte en un mediador entre los distintos actores involucrados en el proceso de aprendizaje: estudiantes, contenidos, fuentes de información, medios de diversa índole, redes de conocimiento, etc. Su rol se centra en motivar y orientar a sus estudiantes, investigar en su disciplina y en los medios para aprenderla, así como en crear, evaluar y difundir recursos para aprender.

- **Cambios en el rol de los estudiantes**

El estudiante de la sociedad del conocimiento no puede ser la persona que espera que le enseñen, sino la que busca aprender haciendo uso de las diferentes fuentes de información, con o sin tecnologías de información y comunicación. Así mismo, es alguien que debería trabajar de forma autónoma, tanto individual como colaborativamente, y de forma presencial o por la red, buscando siempre nuevas oportunidades para superarse y construir conocimiento. Estas cualidades no se dan innatas, requieren desarrollarse y allí es donde la labor del docente y el adecuado ajuste en lo metodológico se vuelven fundamentales.

- **Cambios metodológicos**

En un contexto cambiante como el del conocimiento en la era de la información se hace necesaria la utilización de nuevos métodos, estrategias y recursos para promover el aprendizaje, que estén acordes con el acceso a los medios digitales a los que están acostumbrados los estudiantes y permitan vivir experiencias relevantes a lo que se desea aprender. El modelo pedagógico, para estar a tono con estos requerimientos, debe estar centrado en el estudiante e inmerso en un ambiente de trabajo colaborativo, teniendo además, la mediación del maestro y de los recursos didácticos. Recursos como los juegos, demos, tutoriales, simulaciones, hipertextos, bases de datos, etc., que permiten aprendizaje activo y por descubrimiento, adquieren relevancia en la creación de ambientes de aprendizaje (Galvis, 2010); así mismo es muy importante la interacción a través de medios digitales con compañeros, profesores y otros expertos, en busca de aprendizaje social, aquel en el que se halla el sentido al interactuar (Wenger, 1998).

Evolución hacia universidades flexibles

Para responder a retos como estos, las universidades, no de manera automática y estándar, sino de acuerdo con su contexto, y con su razón de ser, deben prestar atención a lo que pasa en su entorno, en cuanto a la organización y enseñanza universitaria, a interrogantes sobre los ciudadanos que desean formar en la institución, a los cambios que propician las tecnologías para la generación y distribución del conocimiento, para así tomar el curso de acción que se ajuste a su situación particular, e innovar en sus prácticas educativas.

Tabla 1. Evolución hacia la universidad flexible.

Factor	Evolución
Tiempo	El factor tiempo ya no será una limitación; la enseñanza asincrónica libera al estudiante de los imperativos de tiempo.
Espacio	El factor distancia ya no será una limitación; el estudiante puede participar en la enseñanza sin necesidad de estar presente en el espacio físico universitario.
Costo	La inversión pedagógica para la enseñanza a distancia moderna es ciertamente más importante que la del modelo tradicional, ya sea la inversión inicial o la ligada a la entrega de la enseñanza. Pero dos factores van a disminuir el costo global en los factores de escala: la reducción de las necesidades de superficies y locales, el aumento sensible del tamaño de la clase virtual.

Relaciones	La relación tradicionalmente vertical entre docentes y alumnos evoluciona hacia un modelo más horizontal en el cual el docente se transforma en facilitador, experto, colega, y el alumno pasa a ser más activo. En esta evolución de los papeles, el grupo cobra importancia como espacio de consulta, concertación y colaboración. Mediante este mecanismo, la enseñanza es "recibida" por el individuo en interacción con un grupo en que los docentes no son más que uno de los elementos. Es una redefinición de los papeles, en la cual el dinamismo de los papeles exige un estudiante adaptable.
Información/ conocimiento	La transferencia de conocimientos ya no es el objeto primero de la educación; el alumno debe aprender a adquirir información, conforme a sus necesidades, a evaluarla y a transformarla en conocimiento a través del proceso relacional.
Mercado	Al liberar los factores espacio y tiempo, la educación se abre al mercado mundial, en el que la lengua va a pasar a ser una de las limitaciones principales de la expansión.
Competencia Colaboración	La mundialización del mercado de la educación y la aparición de entidades nuevas, situadas deliberadamente en el espacio comercial, va a intensificar la competencia entre las empresas de la educación. Paralelamente, la colaboración y las alianzas estratégicas van a imponerse como las respuestas adaptadas a los cambios de parte de las universidades.
Evaluación	Los conceptos tradicionales de evaluación de los alumnos sobre la base de resultados (exámenes) deberán adaptarse a métodos nuevos en que la evaluación del proceso cobrará mayor importancia, permitiendo así escapar a la medida de los conocimientos asimilados e integrar factores más sensibles a la ecuación del nuevo profesional: capacidad de investigación, de adaptación, de comunicación, de colaboración…
Tipo de educación	La distinción de los tipos de educación (primaria, secundaria, técnica, universitaria, profesional) va a perder importancia para dar lugar a una educación permanente.

Fuente (Valenzuela, Zuñiga, Iriarte, Palant, Rojas, & Hormazal, 2002)

Como señalan Valenzuela, Zúñiga, Iriarte, Palant, Rojas & Hormazábal (2002) en muchos casos lo anterior lleva a pasar de la universidad tradicional a una universidad flexible y apoyada en uso integral de TIC, cuya caracterización se aprecia en la Tabla 1 anterior , donde se puede observar que en la universidad flexible el campus presencial se amplía en múltiples dimensiones como tiempo, espacio, costo, relaciones interpersonales y oferta de oportunidades para acceder al conocimiento.

La universidad flexible, según los autores mencionados, debe verse como una mejora de la universidad tradicional, en la cual se optimizan los recursos y medios de aprendizaje, se abren nuevos canales de comunicación que estimulan el debate y la construcción de conocimiento, se favorece la investigación y el uso de tecnología; es aquí donde modalidades como el *eLearning* y el *bLearning* se convierten en alternativas a implementar en las universidades que quieren responder a los retos de la sociedad actual.

Conceptos sobre eLearning y bLearning

La educación a distancia creó las bases para el surgimiento del *eLearning*, por lo que primero conviene aclarar el sentido de dicho término. Lorenzo García Aretio (1987, pág. 8) recoge los siguientes rasgos fundamentales del análisis de definiciones de **educación a distancia** dadas por múltiples autores: la educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional, que sustituye la interacción personal en el aula de profesor y alum-

no como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización tutorial, que propician el aprendizaje autónomo de los estudiantes .

Con el auge de las TIC surgió el ***eLearning***, el cual en su esencia es similar a la educación a distancia, sólo que los procesos de enseñanza y aprendizaje se desarrollan a través del uso de computadores e Internet; en esta modalidad los contenidos son distribuidos en múltiples formatos electrónicos y la interacción entre estudiantes, y entre estos con el profesor y con los objetos de estudio, se realiza a través de redes de comunicación. Para Cabero (2006) algunas de las ventajas del *eLearning*, son:

- Pone a disposición de los alumnos un amplio volumen de información.
- Facilita la actualización de la información y de los contenidos.
- Permite la deslocalización del conocimiento.
- Flexibiliza la interacción, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.
- Ahorra costos y desplazamiento.
- Favorece la autonomía del estudiante y el trabajo colaborativo.
- Propicia una formación justo a tiempo y a la medida de cada quien.
- Ofrece herramientas automáticas de seguimiento al profesor.
- Estimula la utilización de diversas tecnologías.
- Favorece la indagación por parte del estudiante.
- Brinda la posibilidad de hacer diferentes tipos de evaluaciones.

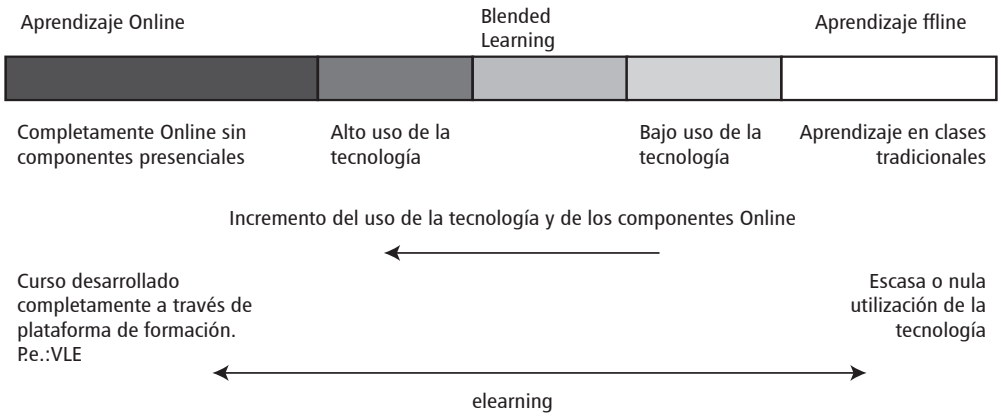
El ***bLearning*** por su parte, combina el aprendizaje presencial y aprendizaje a distancia de tal manera que las mejores estrategias de cada modalidad se integran y complementan de forma armoniosa, para proporcionar experiencias de aprendizaje más flexibles y sólidas.

Para Cabero y Llorente (2008) la modalidad *bLearning*, se puede expresar en términos de la convergencia entre lo presencial y lo virtual a distancia, donde se combinan espacios (clases tradicionales y virtuales), tiempos (presenciales y no presenciales), recursos (analógicos y digitales), donde los protagonistas modifican sus roles en los procesos de enseñanza/aprendizaje, y donde los cambios también afectan, de manera ineludible, a los modelos organizativos.

La **Figura** 1 siguiente permite ver que el *bLearning* es parte de un continuum entre lo presencial y lo virtual, en el cual el incremento del uso de tecnología y de componentes para aprendizaje en la red puede llevar a diversos grados de la mezcla de actividades presenciales y virtuales apoyadas en uso de tecnologías para el aprendizaje.

Figura 1. Descripción esquemática del bLearning

Fuente: Mason y Rennie 2006, citado en



(Cabero & Llorente, Del eLearning al Blended Learning: Nuevas acciones educativas, 2008)

Dado que el *bLearning*, toma lo mejor de cada modalidad, al hablar de sus ventajas se pueden mencionar todas las que tiene el *eLearning* y adicionar las siguientes, relacionadas con la presencialidad:

- Fomenta el conocerse uno a otro, lo que ayuda a superar el aislamiento que implican algunos cursos eLearning.
- Permite realizar prácticas y evaluaciones en ambientes reales.
- Favorece la conformación de grupos cercanos y/o virtuales y aplicar sus reglas de interacción.

Estudios del Sloan Consortium (Allen, Seaman, & Garret, 2007) a partir de encuestas nacionales en Estados Unidos de América acerca del blending /mezcla que se da en cursos y programas apoyados en uso de tecnologías para el aprendizaje, separan conceptualmente lo que se considera presencial/ Offline, híbrido/ blended y en la red/ Online, tomando en cuenta la proporción de contenido ofrecido con apoyo de la red. La Tabla 2 siguiente muestra las proporciones que caracterizan cada tipo de curso y ayuda a entender detalles del continuum antes mencionado por Cabero y Llorente.

Tabla 2. Clasificación de cursos según proporción de contenido en línea

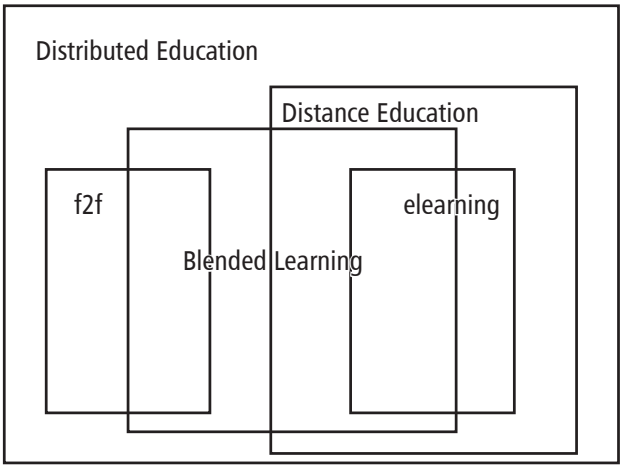
Proporción de contenido entregado en línea	Tipo de curso	Descripción
0%	Tradicional	Curso que no usa tecnología. El contenido es entregado en medio escrito u oral.
1 a 29%	Facilitado con TIC	Curso desarrollado en modo presencial y que usa tecnología para facilitar el proceso. Se apoya en un CMS o en una página web para, por ejemplo, publicar el syllabus y tareas.

30 a 79%	Blended/Híbrido	Curso que se desarrolla combinando los modos presencial y en línea. Una proporción considerable del mismo es llevado en línea, y algunas actividades típicas son, por ejemplo, las discusiones por la red; también hay ocasiones donde se hacen encuentros presenciales.
Mas del 80%	En línea	Curso que se desarrolla en su totalidad en la red en el cual, normalmente, no hay encuentros presenciales.

Fuente: (Allen, Seaman, & Garret, 2007, pág. 5)

El siguiente esquema, propuesto por Mason y Rennie, visualiza relaciones y ámbitos de los conceptos presentados y muestra una jerarquía y un continuum diferente, que toma en consideración los grados de distribución, en el tiempo y en el espacio, de oportunidades educativas: mínimamente en la F2F—cara a cara, y con grados crecientes cuando se hace educación híbrida/ *bLearning*, hasta llegar a educación a distancia plena con apoyo de TIC/*eLearning*.

Figura 2. Relaciones entre bLearning e eLearning según lo distribuido del proceso educativo



Fuente: (Mason & Rennie, 2006, pág. xvii)

Ambientes de aprendizaje apoyados en uso de tecnología

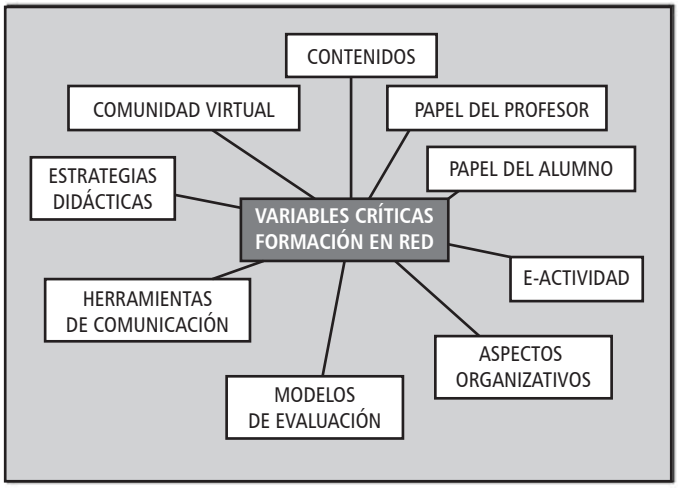
El uso de tecnologías para el aprendizaje en cualquiera de las combinaciones posibles requiere mucho más que trasplantar actividades del ambiente sin uso de tecnologías (o bajo en uso de las mismas) en que se suele dar el proceso educativo en la educación presencial, a los entornos virtuales disponibles. Resuena el comentario de Papert (1996) cuando dice que si alguien del siglo XIX se pudiera asomar a un aula de nuestra época, se podría sentir muy cómodo así hubiera tecnología disponible, toda vez que el ambiente de enseñanza en la mayoría de ellas sigue siendo como el que imperaba en su época: centrado en el profesor; por el contrario, si se asomara a otro entorno -por ejemplo un hospital, con seguridad no lo

reconocería, pues la tecnología ha cambiado radicalmente los procesos sustantivos. Dice Galvis (2010) que en educación tenemos muchas oportunidades para hacer reingeniería de procesos educativos con apoyo de tecnología, rompiendo moldes y repensando lo que se hace y cómo se hace; sin embargo, cuando no nos tomamos el trabajo de repensar lo que hacemos con apoyo de las TIC, muy probablemente sigamos haciendo más de lo mismo (simplemente apoyando viejas prácticas con recursos digitales), con mayores costos y con los mismos o menores beneficios. En esta misma línea Área Moreira (2000), dice que "se requiere replantear los procesos de aprendizaje, así como las metas y formas de enseñanza". Por su parte, Harris (2001) afirma que "se requiere la aplicación de nuevos medios pedagógicos, como aquellos que proporciona la tecnología, que liberan al alumno de este mundo bidimensional y le permiten interactuar en mayor medida con números, palabras, sonidos e imágenes. Y que, además, le permiten interactuar de manera más estrecha con sus compañeros, y en ocasiones, adelantarse al maestro".

En el contexto anterior, Cabero (2006) destaca que para que los cursos ofrecidos en la red brinden oportunidades formativas de calidad acordes con las necesidades y expectativas que se generan en la sociedad actual, se deben tener en cuenta aspectos críticos que pueden incidir de manera positiva o negativa en el éxito del curso, según se los tome en cuenta o no, como lo visualiza la Figura 3.

Figura 3. Variables críticas de la formación apoyada en uso de la red.

Fuente: (Cabero, Bases pedagógicas del e-learning, 2006)



Como se observa en la Figura 3, el aspecto tecnológico no está explícito, pero es lo que da viabilidad a la comunidad virtual, a la e-actividad, a la disposición y distribución del contenido, a los modelos de evaluación. Por el contrario, se destacan los factores pedagógicos y organizativos que son consustanciales a los procesos de *eLearning* y *bLearning* cuando se

hace reingeniería para su implementación. La calidad, relevancia y múltiples formatos del contenido, la disponibilidad de las herramientas de comunicación, el cambio de un profesor transmisor a uno guía, y de un estudiante pasivo a uno activo e independiente, estrategias didácticas centradas en los estudiantes y en los grupos, y que faciliten aprovechar el potencial de la tecnología, así como un sistema de evaluación continuado que permita ver el proceso de construcción de conocimiento, son variables que coadyuvan a hacer reingeniería en los cursos, en lugar de trasladar a ambiente virtual lo mismo que se hace de forma presencial. En cuanto a las actividades, son las que favorecen la construcción de conocimiento, el desarrollo de competencias, la toma de decisiones, y la ejecución de acciones, por lo que es recomendable que ellas sean contextualizadas y que, además, privilegien la interacción y el trabajo colaborativo.

Frente a lo anterior, dicen Cabero y Llorente (2008, pág. 6) "Creemos conveniente, sin embargo, detenernos en reflexionar en torno a varias cuestiones que, consideramos, resultan necesarias tener definidas antes de adentrarnos en un proceso de formación híbrido, y que proponemos al lector a través de las siguientes preguntas:

- ¿Incrementa los resultados del aprendizaje esta nueva aproximación metodológica?
- ¿Es la modalidad semipresencial apropiada para mis destinatarios?
- ¿Encaja con la cultura de mi organización?
- ¿Tenemos los recursos suficientes para llevarla a cabo?
- ¿Nuestra infraestructura da soporte a los recursos en línea?
- ¿La semipresencialidad es escalable?
- ¿Es sustentable dicha modalidad?
- En lo que se relaciona con *bLearning* en particular, estudios hechos por Carman (2005) muestran que hay cinco "ingredientes" principales que debe tener todo curso en esta modalidad:
- Eventos sincrónicos, que estén dirigidos por un tutor y en los que participen todos los estudiantes, tales que su desarrollo genere suficiente motivación y satisfacción, para que se vea la importancia y la diferencia que hace el asistir a ellos.
- Contenidos en línea que permitan que el estudiante acceda a ellos desde cualquier lugar y cuantas veces lo necesite o desee. Estos contenidos para su construcción, deben estar basados en principios instruccionales y deben presentarse en diferentes formatos, para que personas con diferentes estilos de aprendizaje se puedan beneficiar de ellos.
- Entornos colaborativos que favorezcan la interacción entre los estudiantes, y entre estos con el profesor.
- Evaluaciones formativas y sumativas a lo largo del proceso de aprendizaje.
- Materiales de consulta que brinden alternativas de profundización cuando así se requiera.

Hallazgos del estudio de buenas prácticas de bLearning e eLearning

La revisión de literatura permitió dilucidar lo que se entiende por *bLearning* / *eLearning* y los matices que puede haber en cada concepto, dependiendo de la mezcla que cada

programa o curso decida hacer de actividades presenciales y en la red. Sin embargo, no arroja claridad suficiente en lo que respecta a qué hacer para tener éxito en el diseño y desarrollo de programas de educación superior que se apoyan en TIC y que, o bien usan una combinación significativa de actividades presenciales y en la red (*bLearning*), o se ofrecen predominantemente en la red (*eLearning*). Con el fin de solucionar esto se llevó a cabo un estudio de buenas prácticas en programas de ambas modalidades en instituciones iberoamericanas líderes en educación superior. Esta sección del estudio presenta lo que se halló de este ejercicio de "benchmarking", cuyo reporte técnico está disponible en (Galvis & Pedraza, 2013).

Instituciones y programas objeto de estudio

Es notorio el impulso que ha tenido la educación a distancia y virtual en todas partes del mundo, y los distintos modelos pedagógicos y operacionales a los que cabe echar mano para su implementación (Concord Consortium, 2002). En este modo de ofrecer oportunidades de educación—básicamente no presencial—se superan algunas de las limitaciones espacio-temporales que suelen darse en la educación presencial, con lo que la educación a distancia se ha convertido en una solución importante para adultos que trabajan y desean avanzar en su formación profesional (formación avanzada), mantenerse al día (educación continuada), recalificarse (educación recurrente) o simplemente atender sus necesidades de educación permanente en las distintas etapas de la adultez. También en una manera de enriquecer y elastizar la oferta presencial en programas de pre- y post-grado donde se combinan actividades presenciales con virtuales, así como cursos en una u otra modalidad. ¿Dónde está la clave del asunto? ¿Cómo aprender de la experiencia ajena en este sentido?

Para responder preguntas como estas se identificaron IES en Europa, Norte América y Latino América que ya estuvieran "maduras" en el uso de modalidades *eLearning* y/o *bLearning* con apoyo de TIC, y cuyos directivos estuvieran en disposición de compartir ideas estratégicas con las cuales se pudieran resolver preguntas de interés para los investigadores. Se logró tener acceso a varios grupos de IES, como lo muestra la tabla 3 siguiente.

Tabla 3. Distribución de IES objeto de estudio de buenas prácticas en eLearning y/o bLearning

Subcontinente	Uso de bLearning	Uso de b- y eLearning	Uso de eLearning
Iberia			UOC, Cataluña, España
Norte América	Babson College, MA, USA		TELUQ, Quebec, Canadá
Latino América		PUCP Virtual, Perú PENT FLACSO, Argentina TEC Virtual, México	

Babson College[48] es una IES con sede en Wesllesley, MA, en el vecindario de Boston, MA. Es reconocida por su liderazgo en pensamiento empresarial de todo tipo, con plena integración del método de caso a su docencia y uso de *bLearning* en todos los niveles; está acreditada tanto por la AACSB—*Association to Advance Collegiate Schools of Business*, por la NEASC—*New England Association of Schools and Colleges*, así como por EQUIS—*European Quality Improvement System*. En 2010-2011 estudiaron en programas de Babson cerca de 2.000 estudiantes de pregrado y 1.300 de postgrado, con representación de 72 países. La integración de TIC en BABSON se da tanto en los programas de pregrado como de postgrado, pero mientras que en el primer nivel en la mezcla predomina lo presencial y se hace uso de ambientes virtuales para complementar la docencia, en el postgrado hay tres variantes: un MBA acelerado de 24 meses, con sesiones presenciales de dos días enteros cada seis semanas e interacción en ambientes virtuales que permite participar en discusiones de casos, trabajar colaborativamente con otros, así como demostrar la apropiación y aplicación de loa aprendido; un MBA flexible en espacio y tiempo para participar, en jornada nocturna (6.30pm a 9.30pm) presencial en dos sedes—Wesllesley y Boston—complementado con uso de ambientes de aprendizaje apoyados en TIC, programa en que el estudiante dispone de 8 años para aprobar los 55 créditos del MBA y puede registrar cursos en mayo, septiembre o enero, siendo la duración promedio de tres años; un programa de Educación para Ejecutivos que puede ser de matrícula abierta, por demanda, o a la medida de los clientes corporativos, y que hace uso de ambientes virtuales para preparar y dar seguimiento a las sesiones presenciales, así como para apoyar aprendizaje auto-dirigido de temas que no requieren aprendizaje social.

Pontificia Universidad Católica del Perú—PUCP—es una IES de gran renombre y trayectoria desde 1917 en Perú, con reconocimiento en América Latina. Desde 1986 comenzó a ofrecer cursos en la modalidad a distancia y desde 2001 creó la Dirección de PUCP-Virtual[49]. Su dirección, en colaboración con la Dirección de Informática Académica, vienen generando una nueva corriente institucional que emplea de manera inteligente, responsable, eficiente y sobre todo creativa, los medios que pone a disposición la tecnología para ampliar y diversificar los caminos que permitan seguir realizando la labor de la Universidad: formar profesionales altamente calificados con responsabilidad y compromiso para el desarrollo del país. La Universidad ofrece programas a distancia basados en uso de entornos virtuales de aprendizaje, donde el participante puede acceder a capacitaciones y especializaciones rompiendo fronteras de espacio y tiempo, bajo su propio ritmo de aprendizaje[50]. Los cursos virtuales están orientados a la capacitación, desarrollo y actualización de los interesados, en los niveles de pregrado (expide títulos profesionales), posgrado (con diplomados, maestrías y doctorados), y extensión. Abarcan áreas como ciencias básicas, ciencias sociales, negocios, derecho, educación, ingeniería, y humanidades entre otras; en algunas de ellas se combina la virtualidad con la presencialidad, esta última con un porcentaje bajo; en cuanto a los cursos de extensión, están orientados principalmente a temas de desarrollo sostenible, energías renovables, sistemas integrados y proyectos. Lo virtual está dirigido a adultos

48. Ver http://www.babson.edu
49. Ver http://www.pucp.edu.pe/content/pagina14.php?pID=2693&pIDSeccionWeb=4&pIDReferencial=
50. Ver http://www.pucp.edu.pe/content/seccionweb_home.php?pIDSeccionWeb=4&pID=913

que usualmente trabajan y tienen poca disponibilidad de tiempo para desplazarse al lugar de estudio, pero que está altamente motivados para participar en programas que les permitan actualizar sus conocimientos.

La **Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales**—FLACSO—fue creada en 1957 por iniciativa de la UNESCO para entrenar a las nuevas generaciones latinoamericanas en las distintas disciplinas incluidas en las Ciencias Sociales. Pionera en la educación de posgrado en el país, actualmente **FLACSO Argentina**[51] ofrece un Doctorado en Ciencias Sociales, doce Maestrías y numerosas Especializaciones, Diplomas Superiores, Cursos y Seminarios de Posgrado, que dicta tanto en forma presencial como virtual, facilitando y ampliando de esta forma el acceso al estudio sobre los diversos temas sociales prioritarios para América Latina. Desde el 2002 ha implementado una serie de cursos de posgrado en la modalidad virtual y en 2004 solicitó y obtuvo la Validez Nacional de los primeros 3 Diplomas Superiores de modalidad a Distancia: Gestión educativa, Currículum y prácticas escolares, Constructivismo y educación, hoy ya tiene cinco. El Área de Educación de la FLACSO viene desarrollando desde hace varios años formación de postgrado a distancia en modalidad virtual. Esta ofrece la posibilidad de enriquecer el tratamiento de los contenidos de la carrera, por el intercambio en red entre el plantel académico y los participantes, la posibilidad del acceso a información actualizada de distintas fuentes, el contacto individualizado, el uso flexible del tiempo y la autonomía del estudiante para realizar recorridos alternativos por los contenidos propuestos. En FLACSO la relación entre educación y TIC se lleva a cabo desde la sombrilla de PENT—Proyecto de Educación y Nuevas Tecnologías[52]. Este se genera ante la necesidad de desarrollar nuevas miradas y construir conocimiento en torno a transformaciones y desafíos presentes en el campo de la educación. Entre ellos, cambios en las formas de circulación y apropiación del conocimiento, en los modos de intervención docente y en el desarrollo de nuevos espacios didácticos en línea. PENT ofrece formación a nivel de postgrado con posibilidad de certificación a nivel de diplomado (un año) y de especialización (dos años); estas ofertas migraron de cohortes presenciales a virtual. Los postgrados apoyados en ambientes virtuales que ofrece PENT FLACSO Argentina a través de PENT son predominantemente en modalidad *eLearning*, combinando interacción asíncrona para el desarrollo de foros y trabajos grupales y síncrona para participación en video conferencias y programas radiales. También hay un componente presencial importante al final de cada ciclo, cuando los participantes concurren a un coloquio final de un día en Buenos Aires para compartir sus logros y enriquecer sus vivencias mediante participación en grupos de trabajo e interacción con sus tutores.

El Sistema Tecnológico de Monterrey es una institución mexicana de educación superior fundada en 1943, de carácter privado y sin filiación política ni religiosa. Una de sus cuatro instituciones, Universidad TEC Virtual[53], tiene sus orígenes en 1989 y surge con el fin de llevar la educación a di-

51. Ver http://virtual.flacso.org.ar y http://www.flacso.org.ar/formacion_posgrados_flacsovirtual.php?L=1
52. Ver http://www.pent.org.ar/
53. Ver http://www.ruv.itesm.mx/portal/principal/qs/ y http://www.ruv.itesm.mx/portal/principal/qs/pptoficial/homedoc.htm

ferentes lugares mediante tecnologías de información y comunicación. Se ha consolidado como una de las principales instituciones de educación virtual en el continente americano, de ahí que atienda más de 200.000 estudiantes por año en su oferta académica, que está enfocada, principalmente, en programas de posgrado y educación continua, tanto de México como en el resto de países de América Latina. La Universidad TECVIRTUAL ofrece programas en diversas modalidades de educación a distancia. Aunque la mayoría corresponde a la denominada modalidad de eLearning, una buena cantidad de cursos incluye componentes de mLearning (mobile learning) y en unos contados casos existen componentes presenciales que ubican a los programas dentro de la modalidad de bLearning. A través de redes de aprendizaje y avanzadas tecnologías de información, la Universidad TECVIRTUAL ofrece una diversidad de programas para diferentes públicos donde se privilegia el aprendizaje significativo y colaborativo: programas académicos de posgrado; educación continua para directivos de empresas de México y de otros países de América Latina, de las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) y de la administración pública; programas para profesores de enseñanza básica y media; y programas orientados al desarrollo de las comunidades marginadas[54]. Adicionalmente la Universidad TECVIRTUAL apoya al Sistema Tecnológico de Monterrey presencial en la producción de material educativo para usar en los cursos presenciales, y también ofreciendo o diseñando cursos apoyados en TIC.

La **Universitat Oberta de Catalunya—**UOC**—**es una universidad privada cuya titularidad corresponde a una fundación pública, la Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya (FUOC), constituida el 6 de octubre de 1994. Nace como la universidad de la sociedad del conocimiento, completamente en línea, y con la misión de proporcionar a las personas un aprendizaje duradero a lo largo de su vida[55]. Su objetivo es universalizar el aprendizaje de calidad a lo largo de la vida, en cualquier lugar y momento, sin ninguna restricción de tiempo ni espacio; actualmente tiene convenios con instituciones de México, Bolivia, Chile y Argentina; así mismo, tiene presencia en 11 redes universitarias de alcance europeo y en 16 redes de alcance internacional. La UOC ha creado una comunidad basada en la red, con más de 200.000 estudiantes, graduados, profesores, investigadores y colaboradores en más de 87 países. La oferta docente de la UOC se articula mediante las áreas docentes, el Instituto Internacional de Posgrado, la Escuela de Lenguas, dos institutos de investigación (el Internet Interdisciplinary Institute - IN3 y el eLearn Center - eLC) y tres cátedras: la Cátedra UNESCO de *ELearning*, la Cátedra UNESCO - Fundación FCBarcelona - UOC y la Cátedra de Multilingüismo Linguamón-UOC.[56] En la UOC se hace *eLearning*, y la oferta educativa está enfocada principalmente en la parte de posgrados. Actualmente se ofrecen 15 grados, 8 maestrías universitarias, 46 programas de maestría y 31 de posgrado, 2 doctorados. La UOC es la primera universidad española en la red y desde sus inicios, ha desarrollado un enfoque educativo propio para dar respuesta adecuada a las necesidades de las personas adultas que se forman a lo largo de la vida aprovechando al máximo las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación. La UOC, también ofrece a las empresas e instituciones una amplia oferta formativa en múltiples y variados ámbitos de conocimiento propios de la univer-

54. Ver http://www.itesm.edu/wps/wcm/connect/ITESM/Tecnologico+de+Monterrey/Nosotros/Que+es+el+Tecnologico+de+Monterrey/Nuestra+Institucion/
55. Ver http://www.uoc.edu/portal/es/latinoamerica/presentacion/index.html
56. Ver http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/estudis-escoles-instituts-catedres/index.html

sidad, lo que facilita el proceso de incorporación de los trabajadores de las empresas al entorno formativo, así como unas condiciones de pago y facturación preferente[57].

La **TELUQ**[58], la Universidad a Distancia en la Red, de la Universidad de Quebec en Montreal, es una IES estatal que nació como universidad a distancia, para atender una clientela adulta (promedio de edad 35 años, mayoría mujeres) que no podía desplazarse fácilmente a un campus universitario presencial en horas hábiles (inicialmente por distancia geográfica, más recientemente por ser una población integrada al mercado laboral, o sea por distancia temporal). Su eslogan fue hasta hace poco: *estudie cuando quiera y donde quiera.* Salvo contadas excepciones, los programas de la TELUQ son completamente a distancia y hoy cuentan con estudiantes de América, Europa y África, es decir con franjas horarias diversas. Este origen explica el principio filosófico de la actual formación en modo *eLearning*: salvo excepciones que deben ser justificadas (desarrollo primordial de competencias de trabajo en grupo, etc.), los cursos se diseñan pensando en una formación individualizada, un alumno puede empezar cualquier curso en cualquier fecha del año y a partir de dicha fecha lo recorre a lo largo de 15 semanas. Ofrece programas en ambientes virtuales a nivel de pregrado, postgrado y educación continuada, desde cuatro escuelas universitarias: Ciencias administrativas, Educación, Ciencia y tecnología y Humanidades, artes y comunicaciones.

Metodología

Con el objeto de conocer las buenas prácticas en *eLearning* y *bLearning* que hay en cada uno de los programas seleccionados, hicimos contacto con informantes claves en cada uno de ellos y les pedimos que (1) nos dieran acceso a información documental que nos permitiera entender el caso en estudio y (2) nos concedieran una entrevista por Internet con la que pudiéramos profundizar en aquellos elementos donde no tuviéramos suficiente información.

Información a partir de personas

Las personas que nos colaboraron para el entendimiento de cada caso y con quienes hicimos entrevistas en la red entre julio y octubre de 2012, son las siguientes:

- Babson College, MA: Tova García Duby, Sr. Manager, Blended Learning, y Eric Palson, Director Instructional Technology (García Duby & Palson, 2012)
- PUCP, Perú: Patricia Ugaz Lock, Directora de Educación Virtual (Ugaz Lock, 2012)
- PENT FLACSO, Argentina: Fabio Tarasow, Coordinador Académico del PENT y Mónica Trech, Coordinadora de Extensión y Asesorías (Tarasow & Trech, 2012)
- TEC Virtual, México: Jaime Ricardo Valenzuela, Profesor Escuela de Graduados de Educación (Valenzuela J. R., 2012)
- UOC, España: Begoña Gross, Vicerrectora de investigación (Universitat Oberta de Catalunya, 2009)

57. Ver http://www.uoc.edu/portal/es/universitat/empresa/index.html
58. Ver http://www.teluq.uquebec.ca/index.html y http://www.teluq.uquebec.ca/siteweb/enbref/

- TELUQ: Olga Mariño Drews, Profesora titular (Mariño, 2012)

Hicimos llegar a cada persona o grupo institucional una guía de entrevista (ver **Anexos** 1 y 2), con una semana de anticipación a la fecha convenida; le(s) pedimos compartir oralmente con los entrevistadores acerca de aquellos elementos con los que se sentía(n) más cómodo(s), por su función o conocimiento de la organización y sus procesos. Begoña Gros facilitó un documento que resuelve lo pedido en la entrevista. Olga Mariño contestó por escrito la guía de entrevista.

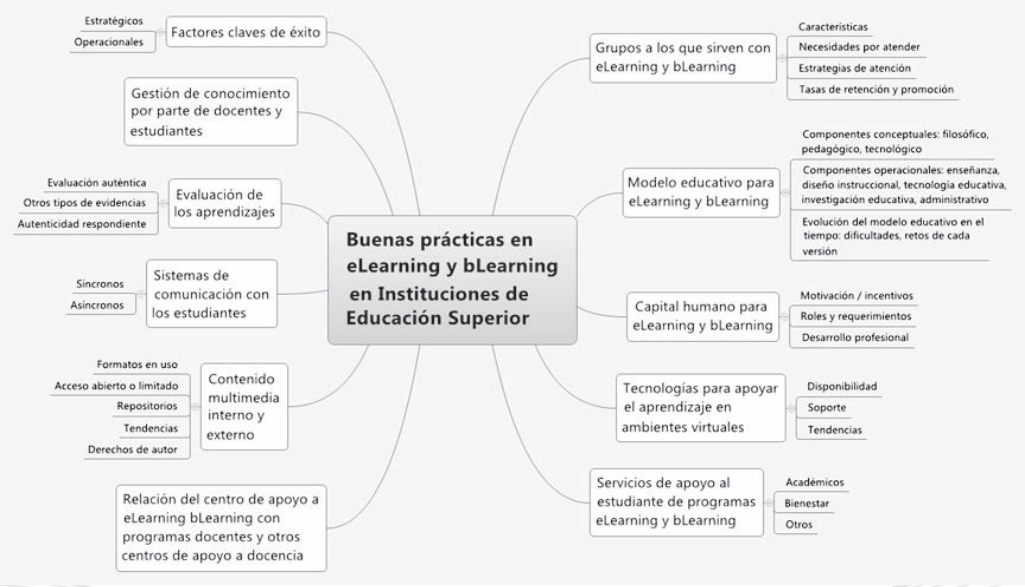
Información sobre cada uno de los casos

Como complemento a las entrevistas, se revisaron los sitios web de cada uno de los casos objeto de estudio, ya mencionados, así como los documentos disponibles en ellos o compartidos por los informantes claves, a partir de lo cual se elaboró una síntesis escrita de hallazgos por caso, la cual fue compartida y cotejada con los expertos consultados. Estas síntesis se presentan en los Anexos 3 a 8 del estudio de buenas prácticas en *eLearning* y *bLearning* hecho por Galvis y Pedraza (2013).

La información de interés

El diagrama siguiente permite entender los componentes objeto de diálogo en las entrevistas y sobre los cuales se profundizó en documentos o en páginas web relevantes. La mayoría de los elementos del diagrama fueron siempre incluidos en las entrevistas.

Diagrama 1. Mapa conceptual de la guía de entrevistas acerca de buenas prácticas en eLearning y bLearning en IES



Hallazgos en lo Educativo

La dimensión educativa de los casos gira alrededor de lo que en la literatura se denomina el modelo educativo de la institución. Como lo señala la Universitat Oberta de Catalunya (2009), no es muy habitual que las universidades dispongan de un modelo educativo propio, pero en las universidades innovadoras es indispensable contar con identidad y establecer una metodología que supere las carencias institucionales de la educación a distancia, tal que garantice el desarrollo de la institución con independencia de las titulaciones que se ofrezcan, lo cual hace que se haga explícito dicho modelo. En todas las IES objeto de estudio se pudo constatar que **existe uno o más modelos educativos** que guían los programas y los cursos que se ofrecen. Por ejemplo, mientras que en la universidad TECVIRTUAL el modelo educativo se define como un modelo conceptual y operativo concebido bajo un esquema de sistemas y subsistemas que se interconectan y determinan entre sí, que tiene distintas concreciones dependiendo del tipo de programa (formal, no formal) y de las particularidades del mismo, en TELUQ no se puede hablar de un modelo educativo único, pues se valora la autonomía y creatividad del profesor, quien es en últimas el responsable de la concepción, diseño y desarrollo del curso. El estudio mostró lo siguiente:

- El común denominador es que hay énfasis en educación centrada en el estudiante y en los grupos, el conocimiento se desarrolla a partir de trabajo en actividades individuales o colaborativas y alrededor de problemas, más que en contenidos; sin embargo, hay cierta flexibilidad en su aplicación, de tal manera que factores como la naturaleza de la asignatura, o del programa, o la experiencia del profesor permitan que dicho modelo se modifique o adapte a las necesidades de lo que se enseña y a quienes se enseña. En TELUQ, este aspecto es más flexible que en otras instituciones porque hay un marco administrativo y organizacional dentro del cual los profesores deben moverse según su experticia académica y la naturaleza de lo que enseñan.

- Las actividades de aprendizaje tienen mucha importancia en los diferentes modelos, si se piensa que el mundo actual requiere personas que, más que saber, puedan aplicar sus conocimientos. En la UOC se las concibe como oportunidades para que los estudiantes apliquen los contenidos trabajados a través de acciones o tareas concebidas expresamente para tal fin; en esta universidad han tomado auge las actividades de aprendizaje de final abierto, también llamadas "mal estructuradas", que sitúan la carga educativa en la riqueza del proceso de elaboración más que en la completitud y corrección del resultado final. Dichas actividades tienen que estar contextualizadas al mundo profesional de los estudiantes, por ello al usar estrategias como estudios de casos, aprendizaje basado en problemas, proyectos, entre otras, se logra que los estudiantes analicen y desarrollen soluciones para problemas auténticos; adicionalmente, al incluir actividades que van más allá de revisar los materiales del curso, como consulta a bases de datos, discusiones grupales, ciber-excursiones, se promueve el aprendizaje dirigido, por indagación y colaborativo. En BABSON las "signature learning experiences" se dan cada 12 semanas, son un alto en el camino del contenido del curso para integrar experiencias de muchas disciplinas, son oportunidades de enfrentar retos muy cercanos a la vida real en los que la evaluación es bastante auténtica.

- Las guías de aprendizaje por unidad de contenido son una constante en los casos estudiados. Además del documento guía del curso (también llamado Syllabus en algunas universidades) suelen incluirse guías de actividades para cada una de las unidades de aprendizaje. En la PUCP hay un estándar para hacer esto, toda vez que se desea que el estudiante sea el protagonista de su proceso formativo, con lo que se busca que desarrolle autonomía creciente mediante indagación de conocimientos, colaboración en la construcción de los mismos, análisis de lo desarrollado en el contexto de aplicación y realidad social y profesional, y análisis metacognitivo sobre el propio proceso de aprendizaje. En TELUQ se dan las siguientes sugerencias para su elaboración (Mariño, 2012): (1) Incluya actividades cortas, (2) Presente consignas, tiempo, recursos y objetivos explícitos, (3) Haga uso de múltiples recursos y diversos medios, (4) Formule criterios, reglas y porcentajes de evaluación claros y explícitos, (5) Provea al estudiante herramientas para el manejo del tiempo, (6) Dé indicadores de riesgo a los tutores (retraso en entregas, lenguaje angustiado en las consultas, no respuesta a correos, parámetros de evaluación, porcentaje de la nota, etc.).

- El trabajo colaborativo permite que los estudiantes no sólo construyan conocimiento, sino que además generen vínculos entre ellos y con sus profesores, de ahí que sea un elemento presente en todos los modelos. En PENT FLACSO se considera la educación en línea un punto de encuentro entre estudiantes, docentes y contenido, antes que un sistema de diseminación de información; al hacer construcción de conocimiento a través de colaboración entre pares, se generan vínculos reales entre los participantes, el docente es un guía y mediador del aprendizaje y las TIC sirven para propiciar nuevos entornos educativos para construir conocimiento. En la universidad TECVIRTUAL se hace uso de coevaluación entre pares cuando hay trabajo colaborativo para evitar los "parásitos virtuales".

- En todos los casos se privilegia la comunicación asincrónica con el fin de brindar flexibilidad al estudiante y adaptar el estudio a sus ritmos vitales y profesionales. Lo anterior no descarta el uso de tecnologías que permiten realizar encuentros sincrónicos, dadas las condiciones actuales de ancho de banda y de diferentes aplicativos que permiten tener chat de voz y video, así como compartir escritorios y archivos en tiempo real; en PENT FLACSO los encuentros sincrónicos son muy importantes para hacer acompañamiento (en inglés, "coaching") a los asesorados de cada tutor; sin embargo, en casos donde la población es muy dispersa geográficamente, como la TELUQ, hay que tener especial cuidado, en el sentido que no todos los participantes están en la misma zona horaria o tienen las mismas facilidades en cuanto a comunicación, por lo que hay que hacer una muy buena planeación de las actividades a realizar durante dichos encuentros, así como el porcentaje que pudiera tener dentro de la evaluación el tomar parte en ellos.

- El papel del diseñador instruccional es clave, para balancear la carga y actividades de cada curso, pues es quien guía al docente no sólo en el uso de recursos, sino en cuidar que la carga académica de los estudiantes y de los tutores esté en la medida justa. Dicho diseño debe ser elaborado de manera conjunta entre el diseñador y el docente. En la Universidad TECVIRTUAL se cuida la calidad y carga balanceada de las actividades de aprendizaje mediante trabajo en equipo del diseñador de instrucción con los expertos, evitando caer en la "activitis" (exceso de actividades). En PENT FLACSO el diseño de actividades de aprendizaje busca un balance entre las ideas y los dispositivos con que se pueden llevar a la práctica, con monitoreo y reflexión en proceso a partir de la práctica.

- La evaluación de los aprendizajes se hace de manera continuada, tanto formativa como sumativa, lo que permite hacer seguimiento al proceso de construcción de conocimiento por parte del estudiante y no sólo fijarse en el resultado final; las rúbricas juegan un papel

primordial en el desarrollo de procesos y productos de final abierto. El tipo de pruebas que se usan es variado, incluyendo quizes en la red que suelen ser pruebas objetivas auto-administradas, tareas, ensayos, debates, portafolios digitales, así como exámenes (presenciales o virtuales) con verificación de quien los responde—en TELUQ usan un sistema de Proctors (evaluadores locales que administran las pruebas) con apoyo de consulados, secretarías de educación, mientras que en algunas instituciones están explorando tecnologías biométricas para verificación de identidad a partir de la huella digital o del iris del ojo. Para cursos con objetivos de alto nivel, y para los que buscan el desarrollo de competencias, en la mayoría de las IES estudiadas se incluye desarrollo de proyectos a lo largo del proceso, con sustentación de trabajos finales a través del sistema de videoconferencia, como en la Universidad TECVIRTUAL. En PENT FLACSO, la evaluación de mayor peso en la calificación se organiza alrededor de un proyecto transversal que los estudiantes desarrollan a lo largo del primer año y una práctica profesional que hacen en el segundo año, con instancias periódicas de seguimiento y de evaluación entre pares y con facilitación del tutor, con base en rúbricas. En BABSON los cursos del core curriculum (centrado en emprendimiento) hacen en promedio un 70% de evaluación auténtica y 30% de otro tipo de evaluaciones; cursos más cuantitativos hacen más uso de exámenes y quizes ; en todos los casos, no hay diferencias entre lo que se evalúa en el programa presencial y en los programas blended, solo que se hace en forma diferente.

- Vale la pena destacar la importancia que se da en las distintas experiencias a la motivación interna del estudiante y a la participación efectiva de los mismos, como elementos fundamentales para el éxito académico. En PENT FLACSO y en PUCP buena parte del esfuerzo del tutor está dedicado a cuidar el clima de la comunidad de aprendizaje a su cargo. En BABSON hay un esfuerzo especial para que el estudiante en programas blended se sienta tan parte de la institución como los que están en el programa presencial, para lo cual cuidan que tengan acceso a todos los servicios educativos y que los procesos de inducción sean muy positivos; consideran que la creación de comunidad de aprendices es un factor clave de éxito. En TELUQ uno de los requerimientos del tutor es tener disponibilidad telefónica o por Internet en horas de oficina y atención de consultas por correo dentro de 24 horas, con el fin de asegurar que el estudiante sienta que hay un interlocutor efectivo en la institución; de igual manera en TELUQ es clave el "Servicio Virtual de Ayuda al Estudiante", que busca auxiliar a los estudiantes en la solución de problemas que puedan enfrentar en su vida cotidiana; se ocupa de temas muy serios, como la depresión o la enfermedad, y de asuntos candentes, como la búsqueda de empleo y vivienda.

- Mezcla y énfasis de cada componente. El caso de BABSON difiere en la mezcla presencial-virtual de la que se usa en instituciones presenciales con educación virtual, como PENT FLACSO: en BABSON diseñan los programas para que tengan un buen componente presencial, y el restante virtual (ha sido 40% y 60% pero ahora tiende a ser 50% y 50%), mientras que PENT FLACSO sólo hace un encuentro presencial al cierre de cada ciclo anual de formación, donde se realiza un coloquio y reorientación que nutre la comunidad de aprendizaje. En ambos casos cuidan que los encuentros presenciales sean momentos donde se hagan actividades que no pueden hacerse en los ambientes virtuales, que aprovechen la presencia de expertos y de compañeros, como talleres, grupos de trabajo por afinidad de proyectos, diálogo con asesores de proyecto; consideran en BABSON que cuando uno hace mezclas de modalidades educativas, conviene reservar la interacción cara a cara, o la sincrónica en la red, para esos momentos "ajá" que requieren feedback inmediato, y que el resto de los momentos o tareas se pueden apoyar con variedad de combinaciones de medios. Se busca en BABSON que haya un balance entre el trabajo individual y la interacción sincrónica con docentes y compañeros; algunos profesores han presionado para que haya al menos una interacción sincrónica por semana, pero eso parece ser mucho; creen que una vez cada 3 semanas es

razonable y que si se decidiera que sea cada 2 semanas, debería ser opcional estar en todas; en todos los casos es bueno que se sepa con dos semanas de anticipación el foco de cada sesión sincrónica y que se pueda oír la grabación posteriormente en el tiempo de cada quien.

- Oferta a distintos públicos y con diferentes énfasis. La Universidad TECVIRTUAL hace oferta virtual corporativa en atención a necesidades específicas y en modo justo-a-tiempo, con materiales auto-contenidos (también llamados auto-asistidos). Esto da la flexibilidad y oportunidad que requiere el aprendizaje en el trabajo y exige contar con recursos educativos diversos y debidamente preparados para este tipo de oferta.

Hallazgos en lo tecnológico

El campus virtual es el lugar principal de encuentro entre estudiantes, docentes y contenido, con énfasis en interacción y no en difusión de contenido, por lo que debe proporcionar un entorno amigable y poderoso que permita que el estudiante se sienta como si estuviera en el campus universitario; en TELUQ, donde hay coexistencia de distintas plataformas integradas, se destaca la importancia de contar con una interfaz intuitiva y que conserve cierta uniformidad en la presentación de los elementos para que el estudiante no deba reaprender el manejo del sitio en cada ventana que abra. Dentro del campus virtual se llevan a cabo diálogos sincrónicos y asincrónicos entre actores del proceso educativo, se hace seguimiento a la actividad individual y grupal, se tiene acceso a los contenidos, se entregan los aportes a las actividades, se retroalimentan los trabajos, pero también se pueden hacer trámites administrativos, hacer uso de servicios de biblioteca, de soporte técnico, de bienestar, o de consejería. Lo tecnológico incluye, pero va más allá del campus virtual, elementos como los siguientes:

- Sobre las plataformas que usan, las hay de acceso abierto como Moodle y con construcción propia sobre ella como se hace en PENT FLACSO, donde además se usa NING para soportar las redes y comunidades virtuales, así como Twitter y Facebook para adelantar actividades sociales. También hay plataformas licenciadas como Blackboard en BABSON y TECVIRTUAL, institución que hace uso de la gran mayoría de herramientas Web 2.0 y de soporte a la virtualidad que ofrece Blackboard como módulos adicionales. En TELUQ se da soporte a dos plataformas propietarias como a una serie de plataformas libres conocidas, al tiempo que se ha consolidado un sistema de soporte y gestión que incluye portales para alumno, tutor y profesor; la interfaz es única para asegurar amigabilidad y transparencia.

- Hay diversidad de aproximaciones al proceso de inducción a las tecnologías para el aprendizaje que se usan en los programas. En PENT FLACSO no hay nivelatorios tecnológicos, se usa la tecnología en forma gradual, se apela al juego para que la exploren cuando los estudiantes deben extender su zona de confort tecnológico. En BABSON durante la semana presencial a la que deben atender los estudiantes al inicio del programa, se les brinda soporte para: (1) acceso al help desk disponible 24/7 y (2) apropiar todas las herramientas que van a usar en el semestre; es particularmente importante pues mientras que los estudiantes de pregrado reciben un laptop plenamente configurado,

los de maestría usan su propio equipo, con una diversidad de configuraciones, lo que conlleva un mayor esfuerzo para estar seguros de que todos pueden tomar parte en el componente virtual del blending y que sus máquinas estén listas para apoyar cada tipo de actividad, con el software y la configuración adecuadas.

- Los recursos educativos se conciben en la UOC como combinación de contenidos, espacios y herramientas necesarios para desarrollar actividades de aprendizaje y su evaluación. Coinciden los distintos casos en que los recursos educativos deben ser variados y sus modos de uso diversos, para atender diferentes estilos de aprendizaje, de ahí la importancia de contar con recursos en diferentes formatos (texto, audio, video, etc.) y de estar en capacidad de usarlos de distintas maneras (expositiva, activa, interactiva). En la Universidad TECVIRTUAL la combinación de tecnologías y herramientas a disposición del aprendiz depende del tipo de experiencia que se quiera apoyar: El Internet se usa en todo tipo de experiencia, pero para instrucción se complementa con videoconferencias y multimedia, mientras que para autoestudio con multimedia y biblioteca digital, y para aprendizaje colaborativo con comunidades de aprendizaje y grupos colaborativos. En PENT FLACSO se exploran nuevos formatos de materiales con apoyo de los alumnos, haciendo remixado de recursos, murales de contenidos multimodales, articuladores de bibliografía, etc.
  Varias de las experiencias seguidas hacen uso de recursos de acceso abierto (en inglés, *Open Access*) a partir de la creación y alimentación de repositorios digitales como TEMOA en la Universidad TECVIRTUAL, donde se catalogan recursos abiertos de muchas fuentes. También se destacan los materiales producidos por la misma Institución, como en el caso de la UOC, donde toman parte en el esfuerzo tanto estudiantes como profesores. También en el caso de la UOC hay alianzas con proveedores de contenidos digitales (editoriales, publicistas), con recursos externos y definiciones curriculares propias, lo que alivia el esfuerzo de producir. Para la producción de recursos en la propia universidad, la gran mayoría de los casos cuentan con equipos interdisciplinarios que apoyan el proceso, porque es necesario tener expertos en contenido, así como en diseño gráfico e instruccional.
  En el caso de BABSON, en un principio su tecnología incluía sólo un sitio web estático con PDF, presentaciones y tableros de discusión, organizados siempre de la misma manera, semana tras semana. Con base en *feedback* de los estudiantes encontraron que, para combatir el aburrimiento que genera la repetición de tipos de actividades semana tras semana, hay que combinar creativamente diversas tecnologías, combinando actividades y recursos que mantengan a los participantes conectados y motivados; han encontrado que ciclos de 3 semanas usando las mismas herramientas produce el efecto deseado de variedad con uso apropiado de TIC. También han encontrado que disponer de un syllabus interactivo, donde los estudiantes marcan el paso con sus trabajos y se hace seguimiento a partir de análisis de su participación, hace diferencia.

- Un tema recurrente es el de los derechos de autor. En FLACSO la producción interna se hace pública con licencias Creative Commons, con reconocimiento de autoría personal. En PUCP los contenidos desarrollados por o para el programa son de acceso limitado a los estudiantes inscritos en el curso, el autor ostenta la propiedad intelectual y la PUCP la comercial. En TELUQ "El profesor tiene derecho sobre su obra y en los créditos del

curso se indica claramente la participación de los diferentes miembros del equipo. El profesor no puede usar un curso tal cual para dictarlo por fuera de la universidad, pero sí puede usar apartes para investigación, escribir un libro, charlas, formaciones puntuales, etc. La universidad posee los derechos de explotación de los cursos (más allá del tiempo en que un profesor particular – el que los diseñó – los facilite). Algo muy importante son los derechos de autor de los materiales que no son producidos por el profesor y su equipo (videos, white papers, etc.). Existe una oficina encargada de negociar y formalizar el uso de estos materiales en los cursos". En BABSON la propiedad intelectual tiene una combinación de aproximaciones, dependiendo de la naturaleza del contenido: en todos los casos el autor tiene el derecho de reutilizar lo hecho para el programa en usos personales más allá del mismo, y el programa tiene el derecho de reutilizar y de ajustar el material según haga falta. Cuando ha habido un esfuerzo grande en desarrollar, por ejemplo, una simulación, este es un bien institucional que el creador y la institución pueden usar y sobre el que se registran derechos de autor. En BABSON no usan, por ahora, licencias Creative Commons (CC) para diseminar materiales hacia afuera, aunque hacia adentro funciona con dicha lógica; está por discutirse cómo puede beneficiar a BABSON el uso de licencias CC para sus materiales.

- Varias de estas Instituciones cuentan con software que permite detectar plagio tanto en la producción interna como externa; en la Universidad TECVIRTUAL se hace uso de Safe Assign, una herramienta disponible en Blackboard, mientras que en otros casos, como en PUCP, se usan herramientas complementarias como Turn It In; este tipo de solución es clave cuando las evidencias de aprendizaje son de final abierto. En lo que se refiere a evitar fraude en exámenes y quizes, a pesar de que se aplican en la mayoría de los casos en forma auto-administrada, se hace dentro de condiciones temporales restringidas o con pesos limitados en la nota final, pero en otros casos se hace uso de sitios o personas para presentarlos (en inglés se llaman Proctors). En la Universidad TECVIRTUAL los trabajos / proyectos se sustentan por la red sincrónicamente, en PENT FLACSO el coloquio es la ocasión de sustentar las creaciones, que han tenido un seguimiento a todo lo largo del curso.

- En todos los casos hay un grupo de expertos en tecnología que están en búsqueda constante de nuevas herramientas, las prueban y dan las recomendaciones para su uso en los cursos. La "caja de herramientas" a la que se da soporte institucional incluye aquellas tecnologías que han sido seleccionadas por su potencial y viabilidad de uso, como es el caso de BABSON donde las tecnologías se exploran en función de necesidades reales que se establecen a partir de retroalimentación de estudiantes y de docentes; cuando hallan alguna que permite satisfacerlas, incluyen la herramienta en la caja para que pueda ser usada. En el caso de TELUQ hay un enfoque dual para la exploración y apropiación de TIC, de arriba abajo (del grupo de especialistas a los docentes) y viceversa: el SED (Servicio de Edición) y la DSAT (Dirección de Servicios Académicos y Desarrollo Tecnológico) evalúan y prueban nuevas tecnologías o proponen nuevos desarrollos, teniendo como criterios sus costos, portabilidad, requerimientos tecnológicos, licencias, facilidad de instalación y uso, justificación pedagógica para su uso; por otra parte, los profesores tienen mucha libertad para escoger las tecnologías que quieren usar, hay docentes in-

novadores que hacen lo que consideran conveniente, pues son duchos tecnológicamente, lo que va haciendo que las innovaciones se vayan conociendo de abajo a arriba por equipos de programa, áreas y finalmente a nivel institucional. Un tema complementario al del uso de herramientas es el de la escalabilidad de su uso, pues en BABSON han detectado que se vuelve crítico cuando se crean cursos que exigen mucha manipulación y esfuerzo tecnológico por parte del docente, lo que los vuelve difíciles de escalar cuando los cursos tienen muchos usuarios simultáneos.

- Ya varias universidades están incursionando y experimentando en el uso de tecnologías móviles para estar acorde con las tendencias y los dispositivos con que cuentan los estudiantes, y también en el uso de herramientas colaborativas tipo redes sociales y de micro-blogging. Ninguna los usa en gran escala, pero en la Universidad TECVIRTUAL los materiales para eLearning suelen llevar versión para mLearning, lo que los hace portables y accesibles desde equipo móvil; en PUCP están experimentando con mLearning, en busca de nuevas aplicaciones que soporten esta modalidad; en BABSON la tecnología móvil genera mucha atracción pero se ha establecido que requiere mucho esfuerzo poder manejar audio y video en diversidad de formatos (MP3 y MP4) y para múltiples plataformas (BB mobile, Google drive, Panopto video stream); hay un debate interno acerca de cuál es la relación costo-beneficio de intentar poner a punto esa diversidad de dispositivos de modo que se entienda la necesidad que tiene cada usuario y se le ayude a atenderla, lo cual conlleva también decidir qué contenido se ofrece para uso en tecnología móvil, si vale la pena el valor agregado, frente al costo agregado de dar soporte tan diverso. En PENT FLACSO las redes sociales en Twitter y Facebook se usan como mecanismo para evitar la deserción, mediante actividades lúdicas organizadas entre tutores y estudiantes.

- La tendencia tecnológica más retadora en BABSON es el **uso de video de baja calidad**, pues no sólo conlleva mucho espacio sino que también requiere atención. Se promueve que todos los docentes sepan hacer y editar sus propios videos caseros, pues los estudiantes esperan que sea la imagen y voz de su docente la que les dé la bienvenida en el componente *online*. También se promueve el uso de tecnologías poderosas y amigables para apoyar captura y diseminación de videos de clases, como es el caso Panopto, que sirve para capturar en *stream video* lo que hay en pantalla y dice el docente; en Panopto con un clic se inicia grabación y con otro se sube a *stream cast* lo grabado, con disponibilidad inmediata para acceso directo en la red desde un URL en Blackboard o donde lo desee compartir el docente. El reto es tener capacidad de crecer en forma manejable en el uso de estas tecnologías; por ejemplo, el uso de video creció cerca del 2000% en un año, para lo que no estaban listos para administrar.

- En la UOC el mayor reto tecnológico está en pasar de un **modelo *eLearning*** de segunda generación, centrado en uso del aula virtual, a uno de tercera generación, **centrado en la flexibilidad y la participación**, donde hay contenidos en línea especializados y también generados por los estudiantes, donde se propicia la reflexión (e-portafolios, blogs), se usan tecnologías muy interactivas (simuladores, juegos, visualización en línea), donde operan comunidades de aprendizaje en línea y es operacional el *mLearning*.

- La distribución de materiales fuera del LMS (o fuera del campus virtual) tiene arraigo en programas que sirven a poblaciones con acceso restringido a TIC; en PUCP sucede esto con quienes acceden a educación virtual desde zonas rurales y donde las tecnologías móviles tampoco son por ahora solución viable, en cuyo caso la distribución de materiales en CD-ROM soluciona el problema de distribución de contenido, siendo necesario hacer uso de Internet para la interacción.

Hallazgos en lo organizacional

La viabilidad de buena parte de las ideas que subyacen a los modelos educativos innovadores como los que se dan en programas y cursos *eLearning* y/o *bLearning* va más allá de la riqueza de estas y de las tecnologías que se ponen a disposición. Hace falta que el nicho institucional en el que se desarrollen tenga alineación estratégica, buen clima organizacional, así como los recursos humanos y financieros requeridos. El análisis de los casos estudiados mostró lo siguiente:

- Para el buen desarrollo de la modalidad blended o del eLearning dentro de instituciones presenciales es necesario que haya alineación entre la estrategia institucional y la de uso de tecnologías para el aprendizaje. Al darse esta condición se logra apoyo a los distintos niveles y se concertan los recursos que hacen viable el esfuerzo. La Universidad TECVIRTUAL tiene estatus de universidad dentro del Sistema ITESM y es una de las cuatro grandes estrategias del Sistema, que atiende desde la Universidad TECVIRTUAL la virtualidad y da apoyo en uso de TIC a la presencialidad; para hacer esto, está organizado en subsistemas (docencia, investigación, administración, tecnología educativa, diseño instruccional). La PUCP Virtual es una dirección que reporta a rectoría, sin que por esto duplique funciones con las facultades, pues estas intervienen en el diseño curricular, seleccionan, designan y supervisan tutores y son quienes nombran al profesor especialista que coordina el curso.
- En BABSON se menciona que el compromiso de las esferas directivas ha sido fundamental para reconocer y motivar la participación de los docentes en la modalidad blended, lo que ayuda a que exista disponibilidad de tiempo del docente, compromiso, oportunidades de capacitación, entre otras, que hacen que puedan llevarse a cabo estas iniciativas. La enseñanza en la red se considera parte de la "carga docente" y para aliviar las sobrecargas contratan personal adicional, incluyendo estudiantes que apoyan a los docentes con el manejo de tecnología, y que trabajan para el Media & Design Studio, auto administrado por estudiantes y con la misión de ayudar a que docentes y estudiantes creen materiales relevantes, en diversos formatos.
- El desarrollo de innovaciones educativas apoyadas en TIC requiere que exista interacción sistémica entre diferentes grupos de trabajo que se encargan de los diversos aspectos que exige la modalidad no presencial. Alrededor de las iniciativas de eLearning o bLearning normalmente hay una organización que dinamiza la innovación, como es el caso de PENT-- Proyecto de Educación y Nuevas Tecnologías—en PENT FLACSO o de

CITG—Curriculum Innovation and Technology Group—en BABSON y que incluye coordinación académica, pedagógica y tecnología, y de investigación, en el caso de las universidades que tienen doctorados o líneas de investigación en sus programas. Suele haber también coordinación administrativa que vela para que los procesos de esta naturaleza que se integran o comparten con los presenciales sea fluida. En el caso de TECVIRTUAL hay distintos subsistemas que hacen que el modelo operativo sea funcional.

- El diseño de los programas virtuales se suele hacer en coordinación con las facultades (expertos en la disciplina), así como con las oficinas de Planeación y de Diseño Curricular. La producción de los cursos y materiales sigue distintos esquemas organizativos; por ejemplo, en la Universidad TECVIRTUAL se hace mediante celdas de producción conformadas por diseñadores de instrucción y gráficos, expertos en contenido, programadores Web y de multimedios. En PENT FLACSO hay un coordinador académico que dirige PENT y coordina el equipo de trabajo, la evaluación permanente del programa y las definiciones de actualización de contenidos o tecnológica; para llevar esto a cabo cuenta con un comité ejecutivo, integrado por los coordinadores pedagógico, de desarrollo tecnológico, de extensión y de asesorías y de investigación; el coordinador de desarrollos tecnológicos, en interacción con el equipo pedagógico y el de gestión, lidera la producción mediante trabajo interdisciplinar. En TELUQ un curso se parece a un proyecto de investigación: En la unidad (equivalente al departamento o a la facultad) hay equipos de programas que incluyen los profesores y en algunos casos representantes de los estudiantes; se diseña o modifica un programa en ese equipo, se valida en la facultad y luego a nivel de dirección. En ese diseño debe incluirse una corta descripción de cada curso nuevo. Para poder desarrollar un curso, debe existir un programa que lo contenga. El diseño, desarrollo, entrega y mantenimiento de un curso comienza con un documento de prediseño que debe incluir la descripción de objetivos, competencias, contenidos, estrategia pedagógica, descripción y porcentaje de las evaluaciones así como una descripción de los componentes tecnológicos que van a incluirse en el curso y el equipo humano que lo va a desarrollar. Debe incluir un cronograma, un presupuesto y un proceso de control de calidad. El presupuesto tiene una parte interna que incluye, por una parte, la cuantificación de la participación del diferentes actores internos (el profesor, asistentes, la revisora lingüística y un tecnopedagogo) y, por otra parte, un presupuesto que realiza la división de Servicios Educativos, SED, que se encarga del montaje de los cursos, el desarrollo de aplicaciones o servicios (animaciones flash, cuestionarios en línea, interfaces gráficas, toma y segmentación de videos, etc.). Además, puede haber un presupuesto externo para contratación de expertos, consecución de materiales especializados, etc. El documento de prediseño debe ser aprobado por la facultad y el vicerrector académico para poder comenzar el diseño propiamente dicho.
- El acompañamiento al estudiante se considera fundamental en todos los casos seguidos. En la UOC se concibe como el conjunto de acciones que llevan a cabo los docentes para hacer el seguimiento a los estudiantes y apoyarles en la planificación de su trabajo, en la resolución de actividades, en la evaluación y en la toma de decisiones; en atención a esto, existe un plan de tutoría por programa, que es el instrumento que permite planificar y desarrollar la acción tutorial y que incluye tanto la asesoría personalizada en

el estudio con miras a que el estudiante consiga sus metas, como la orientación para diseñar el itinerario curricular y el ajuste del mismo a las posibilidades reales de ritmo de trabajo del estudiante. En la PUCP todos los cursos cuentan con un profesor especialista, que es el responsable de la preparación del curso con apoyo de PUCP Virtual, y con uno o más tutores, que son responsables de acompañar y motivar al estudiante; cada tutor tiene a su cargo hasta 40 estudiantes en pregrado y hasta 30 en postgrado o formación continua, las unidades académicas son las responsables de velar porque los tutores realicen sus tareas según lo planeado; además de esto, los estudiantes cuentan con orientadores que ayudan a resolver problemas que se presenten, con apoyo técnico para asuntos relacionados con la plataforma o herramientas, y con apoyo administrativo para asuntos afines. Los tutores de PENT FLACSO tienen una estructura colegiada, con coordinación rotativa cada 2 meses; los tutores asesoran y guían a estudiantes, pero también participan en el diseño de actividades para mediar en los procesos de aprendizaje, para lo cual tienen reuniones semanales de 4 horas para seguimiento a los alumnos y a la marcha del campus virtual; se ha vuelto retador este modelo de gestión tutorial al tener 400 o más estudiantes por cohorte, pues con 10 o más tutores hay que asegurar unidad de criterio y adaptar cuando hace falta las estrategias de seguimiento y apoyo. En la Universidad TECVIRTUAL para cada asignatura hay al menos un profesor titular que puede tener a cargo desde 5 alumnos en programas de doctorado, hasta 500 alumnos en programas de maestría, y que cuenta con apoyo de N profesores tutores para asesorar a sus estudiantes (N varía según el número de estudiantes); el profesor titular debe tener doctorado y los tutores deben tener maestría, con experiencia y formación en eLearning. Cada tutor tiene a cargo grupos pequeños cuyo tamaño varía según la naturaleza de la asignatura y el nivel educativo del que se trate; los tutores guían al estudiante en la consecución de sus metas y hacen seguimiento personalizado al proceso; periódicamente los tutores reportan a un sistema los estudiantes que no han dejado rastro en la plataforma, para que se les haga seguimiento. También existen en TECVIRTUAL los consejeros, encargados de hacer seguimiento a posibles problemas y de ayudar a solucionarlos, además de orientar a los estudiantes en su ruta de formación; cada estudiante tiene un consejero, quien también debe tener maestría. En los casos estudiados también cuentan los estudiantes con soporte administrativo y tecnológico que se da a través de chat o de líneas de atención telefónica en esquemas que suelen ser 24/7.

- Dada la importancia que tiene la labor del docente en el modelo no presencial, el tutor debe estar capacitado para facilitar desde el lado, enfoque que se aplica en todos los casos. En atención a esto es deseable - y en algunos casos, obligatorio - que tomen cursos para mejorar sus competencias pedagógicas. En la Universidad TECVIRTUAL hay una oferta anual amplia con eventos que forman parte de la ruta de formación recomendada; la inscripción es gratuita para profesores titulares y tutores, pero cuando se pierde la capacitación sin causa entendible, se carga su costo al programa académico en el que está el participante, lo que hace que la administración del programa haga seguimiento; por otra parte, se considera vital que quien enseña a distancia haya sido estudiante virtual. En BABSON el entrenamiento de nuevos docentes de programas blended en expansión va más allá de que sean duchos en

el manejo de las herramientas y el contenido, se trabaja con ellos en las buenas prácticas a partir de evidencias de logro y retroinformación de los estudiantes.

- En ese mismo orden de ideas, todas las experiencias estudiadas cuidan la cantidad de estudiantes asignada a un tutor y por curso, de tal manera que ello permita un mayor acercamiento, una mejor guía y que los espacios de trabajo colaborativo en los cursos no resulten abrumadores por la cantidad de participantes; por ejemplo, en BABSON dividen para la interacción virtual las secciones de cada cohorte en grupos de alrededor de 25 estudiantes, de modo que las discusiones en la red sean llevaderas. Dependiendo del nivel del curso hay menor o mayor cantidad de alumnos a cargo. La tecnología juega un papel importante en el apoyo al proceso, tanto porque la interacción del estudiante con el sistema deja rastro, como porque hay sistemas de alerta automatizados que informan a tutores (y también a los alumnos en el caso de TELUQ) acerca de desfases respecto a los tiempos esperados de participación.

- Otro punto de coincidencia se da alrededor de la importancia de preservar la calidad de la educación ofrecida bajo la modalidad eLearning o bLearning, por lo que desde el diseño mismo de los cursos y los programas, siguen estándares y procedimientos que permiten asegurar dicha calidad. En la PUCP las unidades académicas definen los programas de estudio, designan el equipo de profesores y otorgan certificación a los cursos y programas que se van a virtualizar; se usan los mismos estándares para la modalidad virtual que la presencial y se siguen normas que aseguran puntualidad, eficacia y eficiencia en los procesos a cargo de PUCP virtual. En TELUQ, una vez completado el diseño de un curso, deben realizarse las etapas de calidad descritas en la propuesta, que por lo general incluyen una evaluación de tres expertos: Experto en contenido, experto pedagogo y experto en tecnología. Se hacen los ajustes necesarios y se ofrece el curso en modo ensayo. En este modo, por lo general, el profesor acompaña a los alumnos de la mano del tutor al que va formando, y se evalúan diversos aspectos del curso con instrumentos aplicados a los estudiantes. Esta etapa puede durar varias sesiones (el año se divide en tres sesiones, dado que hay admisión continua) si los ajustes lo ameritan. Finalmente, se ajusta el curso de acuerdo con lo que sale de la evaluación, se presenta un informe a la facultad y a la vicerrectoría, quienes deben aprobar la apertura del curso (difusión a todos). Antes de abrir el curso se seleccionan y forman los tutores, la universidad adquiere los materiales impresos que requiera el curso y que se van a enviar por correo a los estudiantes y negocia los derechos de autor de los recursos en línea y el software especializado. A todo lo largo del proceso, desde el diseño hasta el mantenimiento y ajustes, hay procesos claros y uniformes de asegurar la calidad y de ajustes cuando se detecten problemas; la buena calidad debe premiarse y la mala debe tener impacto en los actores involucrados, de lo contrario las evaluaciones pierden toda credibilidad e importancia y pueden incluso generar frustración y promover la mediocridad.

- En la Universidad TECVIRTUAL, constantemente evalúan los cursos y los planes de estudio en el mercado, y hacen seguimiento de los programas, lo que lleva a que cuando el mercado lo señala, se rediseñe el currículo, se ajuste, o se cierre el programa. Por otra parte, en la Universidad TECVIRTUAL la investigación educativa forma parte del

sistema operativo institucional, encargada de alimentar el modelo educativo, el diseño curricular y las líneas de investigación que promueve la universidad. En forma semejante sucede en la UOC, donde la función de investigación acerca de la actividad sustantiva de la institución se lleva a cabo mediante la acción de dos centros de la universidad: el eLearn Center y el Internet Interdisciplinary Institute. En TELUQ, a partir de la difusión de un curso, este debe recibir mantenimiento en tanto se ofrezca (se espera que un curso tenga una revisión mayor cada 2 a 5 años pero revisiones parciales todo el tiempo) lo que hace parte de la carga del profesor responsable del curso.

- Por ahora, en ninguna de las Instituciones existe un mecanismo formal para realizar gestión de conocimiento, aunque todas reconocen la importancia de realizarlo por parte de docentes y de estudiantes. En el caso de TELUQ se hace de manera informal ya que las facultades exigen a los profesores realizar presentaciones sobre sus proyectos de cursos, y porque, además, existe un espacio de socialización de experiencias interesantes. En BABSON se trabaja en crear articuladores de contenido de cursos (*course binders*) que permitan que las secciones compartan recursos. En particular, están explorando herramientas colaborativas de Google Drive que permitan que más de un docente y sus grupos compartan conocimiento creado por ellos; esto exige que el diseño de las secciones en cuanto a herramientas y contenido sea muy semejante, que los syllabus tengan una gran similitud independiente de quien los desarrolla. También se trabaja en hacer gestión de conocimiento tecnológico, en particular en lo relacionado con buenas prácticas que es posible hacer con diversas tecnologías.

Factores claves de éxito

Dice John F Rockart (s.f) que los *Factores Claves de Éxito* (FCE) son aquellas pocas cosas en que (1) uno no se puede equivocar so pena de fracasar en el logro de la misión , así como aquellas pocas cosas (2) que hay que hacer muy bien para tener éxito en una organización. Lo interesante de este concepto es que nos ayuda a focalizar lo que tenemos que hacer para alcanzar aquello que nos hayamos propuesto; y acá es donde comienza a ser vital tener clara la identidad de cada IES, pues cada una, dentro de su razón de ser (misión) y en función de las características de los beneficiarios de su acción (distintos grupos a los que desea servir), considerará exitoso propiciar aprendizaje mediante uso de oportunidades educativas apoyadas en TIC con mayor o menor grado de flexibilidad y con mayor o menor proporción de contenido apoyado en ambientes virtuales.

La revisión de literatura no señala explícitamente FCE al integrar TIC en IES en modalidades *bLearning* o *eLearning*, pero sí llama la atención sobre aspectos como los cinco "ingredientes" que destaca Carman (2005) en su estudio sobre *bLearning*, que están muy cercanos, pero son mucho más específicos que las variables críticas de la formación apoyada en uso de la red identificadas por Cabero (2006). Podríamos decir que estos objetos de atención pueden entenderse como FCE por cuanto ninguno de ellos se puede descuidar so pena de

fracasar en el esfuerzo (condición 1), pero no necesariamente todos ellos, cuando se atienden, promueven el éxito en la misión de la IES (condición 2).

Haciendo uso de la subcategorización de FCE propuesta por Galvis (2004) cabe distinguir como *FCE operacionales* aquellos en los que se da una de las dos condiciones mencionadas y como *FCE estratégicos* aquellos en que se dan las dos. **Los FCE operacionales, cuando se atienden, evitan que uno fracase o promueven que uno tenga éxito; en los FCE estratégicos se dan las dos condiciones a la vez.**

Aplicando estos conceptos a lo propuesto como variables claves en *eLearning* y *bLearning* según la revisión de literatura, tendríamos algo como la Tabla 4 siguiente, en la que al leer de arriba abajo lo establecido en **cada categoría, es evidente que lo propuesto para bLearning es mucho más específico que lo dicho para aprendizaje apoyado en la red, modalidad que incluye un amplio espectro de posibilidades.**

Tabla 4. FCE en eLearning y bLearning derivados de la revisión de literatura

Eje focal / Autores	FCE Operacionales	FCE Estratégicos
Formación apoyada en uso de la red / Julio Cabero (2006)	Aspectos organizativos. Herramientas de comunicación. Contenidos.	Papel del profesor, papel del alumno. e-actividad, comunidad virtual. Modelos de evaluación, estrategias didácticas.
bLearning / Jared M Carman (2005)	Entornos colaborativos que favorezcan interacción. Materiales de consulta que brinden alternativas de profundización.	Eventos sincrónicos motivantes. Contenidos en línea en variedad de formatos. Evaluaciones formativas y sumativas a lo largo del proceso

La interacción con los expertos consultados para entender las buenas prácticas que hay detrás de las experiencias estudiadas incluyó reflexión sobre los FCE en cada caso. La Tabla 5 sintetiza los hallazgos.

Tabla 5. FCE en eLearning y bLearning derivados de los casos de estudio

Modalidad para uso de TIC / IES	FCE Operacionales	FCE Estratégicos
eLearning / (UOC, TELUQ)	La incorporación de herramientas Web 2.0 exige reconfigurar las actividades de aprendizaje a partir de la actividad constructiva de los participantes. Para pasar de un modelo educativo centrado en las aulas virtuales a uno centrado en la flexibilidad y la participación es necesario usar TIC que soporten estas cualidades, p.ej., e-portafolios, juegos y simuladores, comunidades virtuales, mLearning.	El modelo educativo debe aplicarse en todos los cursos, pero se puede flexibilizar para atender necesidades específicas de programas y asignaturas. En todas las actividades de aprendizaje debe estar presente lo cognitivo (actividad del estudiante con el contenido), lo social (interacción con otros estudiantes y profesores) y el docente (facilitador y orientador de lo cognitivo y social).

eLearning / (UOC, TELUQ)	Se debe estimar con propiedad el esfuerzo que requiere el diseño de cursos, pues todo o casi todo debe estar diseñado antes de la difusión. Los servicios en línea con los que interactúa el estudiante (p.ej., admisiones, registro, inscripción de cursos, certificación, biblioteca virtual, soporte técnico, bienestar estudiantil, etc.) deben ser completos, claros, ágiles a integrados Debe haber procesos claros y uniformes de aseguramiento de calidad y de mantenimiento y ajuste a procesos o recursos cuando se detecten problemas.	El diseño pedagógico de los cursos debe usar una metodología sólida y herramientas tecnológicas adecuadas a la población y coherentes con el modelo pedagógico. Hay que tomar en cuenta la capacidad cognitiva de los estudiantes, no se los debe recargar cognitivamente. Se debe ser muy claro en lo que se espera del estudiante, los recursos, criterios de evaluación, forma de entrega de actividades, etc. El seguimiento y apoyo al estudiante debe darse en forma continua, no se lo debe dejar solo. Hay que prestar atención a las señales de riesgo: retraso en entregas, no respuesta a correos…
bLearning e eLearning / (PUCP, PENT FLACSO, TEC Virtual)	La carga académica de estudiantes y docentes debe ser balanceada. Los expertos en la disciplina deben estar comprometidos y preparados para cada modalidad educativa. Es clave explorar y valorar las TIC continuamente, para innovar en lo educativo y operacional. El LMS y la caja de herramientas deben ser plenamente operacionales y soportar evolución sin detener la operación. El modelo de gestión y las TIC que se usan deben soportar expansión de estudiantes por cohorte sin que haya grandes cambios.	Los futuros docentes en la red deben antes haber asumido rol de estudiantes. Hay que ayudar a los estudiantes organizarse para el estudio con TIC. El tutor debe cuidar la salud de la comunidad de aprendices a su cargo. Es importante hacer seguimiento constante al trabajo de los estudiantes y de los tutores. Se debe dar respuesta a consultas de estudiantes en no más de 24 horas. La lúdica y lo novedoso ayudan a mantener la motivación. La participación efectiva de estudiantes en trabajo colaborativo desarrolla sentido de grupo y de pertenencia. Se deben usar los mismos estándares de exigencia y calidad en todas las modalidades educativas. La valoración constante de planes de estudio por el mercado laboral asegura su relevancia y pertinencia. La investigación institucional debe ir inmersa en los procesos sustantivos.
Modalidad para uso de TIC / IES	FCE Operacionales	FCE Estratégicos
bLearning / Babson	Es indispensable hacer planeación cuidadosa de cada programa/curso. Los directivos deben impulsar la participación de los docentes en el blending de programas. La experiencia de los usuarios de recursos digitales debe ser siempre positiva, hay que quitar los obstáculos tecnológicos en cuanto se presenten. Disponer de soporte técnico para los docentes permite que estos se centren en lo educativo; procurar alfabetización informática de docentes lo que les da autonomía.	El entrenamiento docente, la exploración continua de herramientas y el seguimiento a buenas prácticas hacen diferencia en la enseñanza. Los docentes deben estar comprometidos con sus estudiantes de las 2 modalidades. Inducir a la modalidad blended a docentes va más allá de que sean duchos en las herramientas; deben disponer de tiempo para trabajo uno a uno para entender buenas prácticas, a partir de evidencias de logro y retroinformación de estudiantes.

bLearning / Babson	Las buenas prácticas en uso de TIC para docencia hay que compartirlas justo a tiempo haciendo uso de TIC. La dirección docente debe brindar guías de trabajo acerca de lo que se desea hacer y cómo hacerlo, reglas claras acerca de lo que se puede personalizar en los cursos y qué no, cuál es el ámbito de cada quién y cómo interactuar. No conviene cambiar un curso sobre la marcha en más del 20%. La inducción y los servicios de apoyo tecnológicos son retadores al crecer el tamaño de las cohortes. Los cursos se deben diseñar para ser escalables en forma viable. Es clave hacer gestión de conocimiento acerca de TIC y de buenas prácticas con ellas.	Crear comunidades de aprendices hace diferencia en retención y en desarrollar sentido de pertenencia. Aprovechar la retroinformación de los usuarios permite mejorar los procesos sustantivos y de soporte. El uso de información sobre participación y sobre la actividad de los estudiantes y docentes, hace diferencia para entender los problemas de rendimiento y buscar soluciones.

Es interesante ver que no hay una receta universal para tener éxito en eLearning y bLearning, sino elementos que son claves de atender, dependiendo de la identidad de cada institución, de las características de los beneficiarios a los que se desea servir, así como de la modalidad que se desea usar para cada programa que se ofrezca. Queda al cuidado de los lectores establecer qué tiene sentido en su propio caso y aprovechar la experiencia ajena para enriquecer la propia.

Conclusiones y guía de reflexión

Los retos a la educación superior con que se abrió este documento sirven también para enmarcar las conclusiones. Lo distribuido del conocimiento y la creciente tasa de renovación del mismo, el requerimiento de brindar mayor cobertura educativa—con calidad y flexibilidad—y dentro del marco de educación a lo largo de la vida, exigen que haya cambios en el rol del docente, de los estudiantes y en las metodologías que se usan para llegar al conocimiento y para difundir las nuevas creaciones. Estos retos también conllevan la necesidad de dotar a las instituciones de educación superior de TIC con las que sea posible flexibilizar la oferta de oportunidades para acceder al conocimiento, flexibilizando el tiempo y los espacios para aprender, fortaleciendo las relaciones interpersonales y, de ser posible, disminuyendo los costos unitarios.

La utilización de modalidades de aprendizaje apoyadas en TIC, como el *eLearning*—educación en ambientes virtuales—y el *bLearning*, que brinda un amplio rango de oportunidades para combinar ambientes presenciales y virtuales para aprender, dan un amplio espectro de posibilidades para atender los retos anteriores, pero no hay una receta para decidir cuándo usar qué, ni cómo usarlo de manera efectiva, es decir que apoye el logro de los fines educativos que procure alcanzar cada institución de educación superior. En atención a esta problemática, queremos cerrar este estudio derivando conclusiones y proponiendo marcos para la acción a modo de interrogantes guías en cada una de las dimensiones en que se hizo el análisis de los casos de estudio analizados.

Pensando desde el eje organizacional, es necesario saber que el incursionar en alguna de estas modalidades implica el trabajo mancomunado de diferentes grupos dentro de la institución: desde directivos, profesores y estudiantes, personal de tecnología, hasta personal administrativo. Se hace necesario reflexionar sobre preguntas como: ¿Se conocen las necesidades del contexto? ¿Obedece la idea de usar TIC para educar a una estrategia institucional? ¿En qué se basa la estrategia institucional: requerimientos del mercado, de la expansión de la propia institución? ¿Hay estudios que determinen cuál es la mejor modalidad a implementar? ¿Hay lineamientos institucionales que orienten acerca de la modalidad a seguir para atender las diversas poblaciones? ¿Se cuenta con una estructura organizativa que permita atender los requerimientos de cada modalidad que se decida escoger? ¿Existe un plan de acción para poner en marcha la iniciativa? En caso de no haberlo ¿hay recursos para elaborarlo? Lo anterior sirve de base para tener una visión de la modalidad y formular un plan estratégico que guíe el proceso.

Desde el eje educativo, se ha visto la importancia de repensar *el cómo* y *el con qué* para tener experiencias diferentes a las que se tienen en la modalidad presencial. Con esto en mente algunas preguntas que permiten guiar las prácticas educativas a seguir son: ¿existe un modelo educativo para cada modalidad que se incorpore? En caso que no exista ¿hay lineamientos generales o recursos para trabajar en su definición? ¿Cuáles son los lineamientos a seguir para el diseño y producción de recursos de aprendizaje? ¿Existe un equipo humano interdisciplinario, para el diseño y la producción de recursos que apoyarán la modalidad? ¿Existe un plan de capacitación docente que les permita desempeñarse de forma exitosa en la modalidad, tanto pedagógica como tecnológicamente? ¿Se cuenta con servicio de apoyo a los estudiantes, tanto para resolver problemas académicos como tecnológicos? Las preguntas anteriores y otras que surjan van enfocadas a lograr un diseño acorde con la modalidad y que privilegie el cambio de rol en todos los actores que intervienen en el proceso educativo.

En cuanto al eje tecnológico, como es el que soporta la arquitectura de la modalidad, es necesario asegurar aspectos como: ¿La infraestructura tecnológica permite atender necesidades académicas y administrativas? ¿Están disponibles las herramientas necesarias para la producción de los recursos de aprendizaje? ¿La plataforma para apoyar el aprendizaje en ambientes virtuales facilita el desarrollo de cada modalidad que se desee implementar? ¿Se tiene previsto hacer capacitación o sensibilización sobre el uso de la plataforma y los recursos allí dispuestos, tanto para estudiantes como para docentes? ¿Se cuenta con servicio de apoyo a los estudiantes y docentes para resolver problemas técnicos? Se hace necesario también resolver preguntas como ¿se tiene disponibilidad asegurada de la plataforma para apoyar el aprendizaje en ambientes virtuales 7/24/365? ¿Se cuenta con canales de comunicación robustos y que soporten el flujo de datos que se espera, tomando en cuenta los posibles usuarios y la cantidad creciente de cursos, programas y usuarios interactuando? ¿Se tienen planes de contingencia en caso de fallos? ¿Existen sistemas de respaldo de información?

Los anteriores interrogantes no pretenden ser una lista exhaustiva, sólo ofrecen una guía que permita abordar los retos que implica el incursionar en alguna de estas modalidades,

así como mostrar algunos elementos a tener en cuenta para diseñar un plan que permita abordar este tipo de proyectos.

Agradecimientos

Este trabajo se llevó a cabo por parte de Álvaro Hernán Galvis Panqueva y Liliana del Carmen Pedraza Vega, de Metacursos SAS, con financiación del SENA – Dirección de Formación Integral para el levantamiento de los casos y de UNIANDES - CIFE para el análisis de los mismos. Los casos se materializaron con aportes invaluables de las siguientes personas:

- Tova García y Eric Palson, de BABSON College, USA.
- Patricia Ugaz Lock, de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Mónica Trech y Fabio Tarasow, de PENT FLACSO Argentina.
- Jaime Ricardo Valenzuela, de la Universidad TECVIRTUAL, México.
- Olga Mariño Drews, de TELUQ, Canadá.
- Begoña Gros, de UOC, España.

El levantamiento de información acerca de los casos contó con la colaboración de las siguientes personas del SENA y Uniandes:

- SENA: Claudia Patricia Forero, Rosalba Robayo, Clara R. Henao, Carlos Martínez, Ofelia Quejada, Edgar Quisoboni.
- UNIANDES: Luz Adriana Osorio, Gerardo Rey.
- El análisis inicial de los hallazgos por caso, se hizo en colaboración con las siguientes personas de Uniandes:
- Luz Adriana Osorio, María Fernanda Aldana, Mariano López, Mariela Rivero, María Isabel Ramírez, Gerardo Rey, Ticsiana Carrillo, Ricardo Calle, Andrés Gutiérrez, Inéride Álvarez, Ana J. Haugwitz.

La revisión de estilo estuvo a cargo de Mónica Zega de Krutli y Marta Pimienta Giraldo, de Metacursos SAS.

Los autores de este trabajo agradecemos al SENA y a UNIANDES la confianza depositada en nosotros y a quienes colaboraron en el desarrollo del mismo por sus valiosos aportes.

Acerca de los autores

Álvaro Hernán Galvis Panqueva es profesor universitario, investigador y consultor en estrategias de mejoramiento educativo con apoyo de tecnologías para el aprendizaje. Es Ingeniero de Sistemas y Computación, Master y Doctor en Educación, con énfasis en Educación de Adultos a Distancia. Es el creador y presidente de Metacursos SAS, una firma colombiana con ámbito latinoamericano que apoya organizaciones educativas en procesos de renovación e innovación educativa y en desarrollo de capital humano para la implementación de las innovaciones diseñadas. alvaro@metacursos.com

Liliana del Carmen Pedraza Vega es asesora de innovaciones educativas, formadora de formadores y profesora universitaria. Es Ingeniera de Sistemas con especialización en Gerencia de Informática y con maestría en Informática Educativa. Es la coordinadora académica de Metacursos SAS, así como líder de proyectos de innovación educativa con apoyo de TIC. liliana@metacursos.com

Anexo 1. Benchmarking of bLearning in higher education: Interview guidelines

Context

We are studying best practices in *eLearning* and *bLearning* in higher education, in order to guide decision-making in the structuring of educational innovations supported with Information and Communication Technologies ICT.

This is not a questionnaire you want to solve exactly, feel free to focus the dialogue at the forthcoming interview on points that you think are most relevant to understand your institution´s blended learning experience. Please suggest URLs or documents that might help us solving some of the elements of the interview guide, by writing to Alvaro H. Galvis to alvaro@metacursos.com

Interview Guide

1. Target population for blended learning: What major groups are served with blended learning initiatives at your institution? What educational needs are privileged with the use of these types of learning environments?
2. Educational model for blended learning: What are its conceptual components (philosophical, pedagogical and technological) and operational components (educational technology, administrative, educational research, instructional design, teaching)?
3. Evolution of blended learning: Has the educational model for blended learning at your institution changed over time? What has been predominant in each version of the model? What have been major difficulties / challenges in implementing each version of the educational blended learning model?
4. Programs´ relationships in regard with blended learning: Organizationally speaking how is the interaction between educational technology centers that support *bLearning* and programs that participate in blended learning initiatives? How has this relationship evolved?
5. Human capital for blended learning: How do you motivate faculty to participate in blended learning initiatives? What incentives are provided for faculty that (re)design their courses for blended learning? What professional development strategies have you implemented to foster blended learning?
6. Student services in support of blended learning initiatives (e.g., induction to *bLearning*, tutoring, counseling, digital library, technology support, student welfare, content management, group management): What is provided? What are major issues?
7. Communication with students (synchronous and asynchronous, VoiP, with or without desktop-sharing): If there is a suggested pattern, what is it? What are indicators of good interaction?

8. Technology in support of blended learning environments (e.g., virtual classroom, web 2.0 tools, collaborative technologies, immersive environments, desktop publishing, digital repositories, information tagging, RSS to syndicate learning objects, e-agendas integration, 2D / 3D virtual worlds): Who decides what to use in each blended course? How do you support faculty in the exploration and integration of teaching technologies?
9. Knowledge management by teachers and students: Is knowledge management only a personal issue? How blended learning programs capture, organize and share knowledge generated by teachers and students?
10. Copyright issues: Who owns intellectual and commercial property of learning objects created for blended learning programs? If you license content with Creative Commons, what attributes do you use?
11. Multimedia content (internal and external, in multiple formats, open access distribution in PDF and MP3, Mobile learning): What are the trends in blended learning programs? Do you use your own or open access repositories? What guidelines do you have in this regard?
12. Student motivation and engagement: What promotion and retention rates do you have in blended learning programs? What is done to improve those rates?
13. Learning assessment and evaluation: What is the balance between authentic performance (e.g. case studies, situated problems) and other types of evidences (e.g., exams and quizzes)?
14. Key success factors: What should be done particularly well in order to succeed in blended learning programs? What should not be done in blended learning programs if you do not want to failure?

Questionnaire created by Alvaro H Galvis, D.Ed., Metacursos SAS

Anexo 2. Benchmarking sobre eLearning y bLearning en educación superior: Guía de entrevista

Contexto

Estamos haciendo un estudio de buenas prácticas en *eLearning* y *bLearning* en educación superior, con el fin de orientar toma de decisiones en la estructuración de un Centro de Innovación Educativa apoyado en uso de TIC en la Universidad de Los Andes, Bogotá.

Este no es un cuestionario que se desee resolver al pie de la letra, siéntase en libertad de centrar el diálogo en aquellos puntos que Ud. cree son más relevantes para el entendimiento de su experiencia. Si hay URL o documentos que nos ayuden a resolver algunos de los puntos de la guía de entrevista de una hora que deseamos tener con Uds., por favor háganoslos saber, escribiendo a Alvaro H. Galvis alvaro@metacursos.com

Guía de entrevista

1. ¿A qué poblaciones se atiende en modalidad eLearning y/o bLearning en la institución? ¿Qué necesidades educativas se privilegian con el uso de esta modalidad de formación?
2. ¿Cómo se puede caracterizar el (los) modelo(s) educativo(s) para eLearning y/o bLearning en la Universidad? ¿Cuáles son sus componentes conceptuales (filosófico, pedagógico, tecnológico) y operativos (Tecnología educativa, administrativo, investigación educativa, diseño instruccional, docencia)?
3. ¿Ha habido transformaciones de este modelo educativo a lo largo del tiempo? ¿Qué predominaba en cada versión del modelo? ¿Cuáles son las grandes dificultades o retos en la implementación de este modelo?
4. Organizacionalmente hablando, ¿cómo es la interacción entre el componente virtual y el presencial de la Universidad, si ambas modalidades existen? Si hay un centro de apoyo a la innovación con tecnologías ¿a dónde reporta, cómo está organizado? ¿Cuál es su razón de ser? ¿Qué productos y servicios brinda?
5. En lo que se refiere a gestión del eLearning (modelo operativo), ¿cómo es la interacción de las facultades con el programa de eLearning o bLearning, a lo largo de las distintas etapas del ciclo de vida de un programa?
6. Capital humano para eLearning: ¿Cuáles son los modos de contratación para docentes que participan en cursos o programas eLearning / bLearning? ¿qué carga docente tienen los docentes autores y los tutores? ¿De qué estrategias se valen para el desarrollo profesional de los docentes que participan en eLearning o bLearning?
7. Los servicios para el estudiante (tutoría, consejería, biblioteca digital, bienestar estudiantil, apoyo a gestión de contenidos y a autogestión de grupos de trabajo) desde la per-

spectiva del modelo operativo ¿cómo se llevan a cabo? ¿quién se encarga de qué, cómo están organizados dichos grupos?

8. Comunicación con estudiantes (Síncrona y asíncrona, VoiP en el aula virtual y fuera de ella, con-sin escritorio compartido) ¿Hay algún patrón o cada tutor y consejero la hace como le parece?
9. Tecnología - Entornos virtuales (aula virtual + web 2.0, ambientes colaborativos e inmersivos, autoedición y publicación de contenido, etiquetado de información, uso de RSS para sindicación en cursos, agendas integradas al correo, mundos virtuales 2D y 3D) ¿Cómo es la interacción entre quienes tienen a cargo el modelo conceptual y el modelo operativo para decidir la tecnología y entornos virtuales que se usan en cada curso?
10. Gestión de conocimiento por parte del profesorado y los estudiantes ¿En qué medida los programas virtuales se nutren de esto, o la gestión de conocimiento es solamente una actividad personal? ¿Cómo aprenden los programas virtuales del conocimiento generado y almacenado por docentes y alumnos?
11. Los derechos de autor ¿Cómo se manejan? ¿quién vela por esto?
12. Contenidos multimedia (propios y externos, en múltiples formatos, distribución open access en PDF y MP3, Mobile learning) ¿Qué se produce? ¿Qué repositorios se utilizan? ¿Cuáles son las tendencias en los programas virtuales?
13. Motivación / participación (engagement) ¿Cuáles son las tasas de promoción y retención y qué se hace para mejorarlas? ¿cuál es el patrón de acción para prevenir deserción y superar problemas situacionales?
14. Evaluación centrada en problemas y con otros tipos de evidencias. ¿Se da principalmente evaluación de los aprendizajes o se llega a evaluación de competencias? ¿Cómo lo hacen? ¿Además de exámenes y quizes, qué tan generalizado es el uso de blogs, eportafolios + rúbricas?
15. Factores claves de éxito y malas prácticas en eLearning y bLearning: ¿Qué hay que hacer particularmente bien para tener éxito? ¿Qué no hay que hacer, so pena de fracasar?

Guía de entrevista creada por Álvaro Galvis, Metacursos SAS

Referencias

Allen, J. E., Seaman, J., & Garret, R. (2007, March). *Blending In - The extent and promise of blended education in the United States.* Retrieved noviembre 20, 2012, from The Sloan Consortium: http://sloanconsortium.org/publications/survey/blended06.

Area Moreira, M. (2000). *Quaderns Digitals.* Retrieved Enero 20, 2012, from Problemas y retos educativos ante las tecnologías digitales en la sociedad de la información: http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=284.

Brunner, J. J. (2000). Globalización y el futuro de la educación: Tendencias, desafíos y estrategias. *Seminario sobre Prospectiva de la Educación en la región de América Latina y el Caribe* (pp. 1-35). Santiago de Chile (23 a 25 de agosto del año 2000): UNESCO.

Cabero, J. (2006, Abril). Bases pedagógicas del e-Learning. *RU&SC. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento , 3* . Barcelona, Catalunya, España. Retrieved Diciembre 2, 2012, from Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento: http://redalyc.uaemex.mx/pdf/780/78030102.pdf.

Cabero, J., & Llorente, M. d. (2008). *Del eLearning al Blended Learning: Nuevas acciones educativas.* Retrieved Enero 23, 2013, from http://tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/jca19.pdf.

Carman, J. M. (2005). *Blended Learning Design: Five key ingredients.* Retrieved Enero 8, 2013, from http://www.agilantlearning.com/pdf/Blended%20Learning%20Design.pdf.

Concord Consortium. (2002). *The CC e-Learning Model.* Retrieved Septiembre 14, 2003, from http://www.concord.org/newsletter/2002winter/e-learninig model.html.

Galvis, A. H. (2004). Critical success factors implementing multimedia case-based teacher professional development. (OEA) *La Educación , XLVII-XLIX* (139-140), 1-60.

Galvis, A. H. (2010, diciembre). *Nuevos ambientes activos basados en tecnología*. Retrieved 12 01, 2011, from Revista Sistemas: http://www.acis.org.co/fileadmin/Revista_117/Columnista_invitado.pdf.

Galvis, A. H., & Pedraza, L. d. C (2013). *Buenas prácticas en eLearning y bLearning en educación superior: Estudio de casos. Informe preparado para UNIANDES-CONEXIONES.* Bogotá, DC: Metacursos SAS.

García Aretio, L. (1987). *Hacia una definición de Educación a Distancia. .* Retrieved junio 12, 2012, from Catedra Unesco de Educación a Distancia: http://mc142.uib.es:8080/rid=1K-1S3NNMM-1895NC7-29F/definicion.pdf.

García Duby, T., & Palson, E. (2012, 11 7). Benchmarking of *eLearning* & *bLearning* in Higher Education: Babson´s Initiative. (A. H. Galvis, & G. Rey, Interviewers).

García, M. (2006). *Las competencias de los alumnos universitarios. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado.* Retrieved Febrero 1, 2013, from http://www.redalyc.org/redalyc/pdf/274/Resumenes/27411311013_Resumen_1.pdf.

Harris, J. (2001). *Eduteka.* Retrieved Enero 18, 2012, from Las Tecnologías y la Educación en la Edad Temprana: http://www.eduteka.org/HarrisEdadTemprana.php.

Linderman, E. (1926). *The Meaning of Adult Education.* New York, NY: New Republic.

Mariño, O. (2012, 10 3). Benchmarking sobre *eLearning* y *bLearning* en educación superior: El caso de TELUQ. (A. H. Galvis, Interviewer).

Marqués, P. (2012). *Competencias básicas en la sociedad de la información. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy.* Retrieved Enero 28, 2013, from http://peremarques.pangea.org/competen.htm.

Martin-Barbero, J. (2002). *La crisis de las profesiones en la "Sociedad del conocimiento".* Retrieved Enero 18, 2013, from Redalyc: http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=105117941014.

Mason, R., & Rennie, F. (2006). ELearning - *The key concepts.* New York, NY: Routledge - Taylor & Francis Group.

Papert, S. (1996). *The Connected Family: Bridging the digital generation gap.* Longstreet Press, Inc.

Rockart, J. F. (s.f). Los altos ejecutvos definen sus necesidades de información. *Biblioteca Harvard de Administración de Empresas, No 246* .

Salinas, J. (1999). *Rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital.* Retrieved Enero 19, 2013, from http://www.uib.es/depart/gte/rol.html.

Tarasow, F., & Trech, M. (2012, 9 1). Entrevista a líderes de programas de educación virtual y a distancia: Caso PENT FLACSO Argentina. (A. H. Galvis, R. Robayo, C. Forero, & C. R. Henao, Interviewers).

Ugaz Lock, P. (2012, 10 26). Entrevista a líderes de programas de formación virtual y a distancia: Caso PUCP. (A. H. Galvis, R. Robayo, R. Henao, S. Lozada, & O. Quejada, Interviewers).

UNESCO. (1998, octubre 9). *Declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y acción.* Retrieved enero 29, 2013, from UNESCO: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.

Universitat Oberta de Catalunya. (2009). *El Modelo educativo de la UOC: Evolución y perspectivas.* Retrieved 07 08, 2012, from Universitat Oberta de Catalunya: http://www.uoc.edu/portal/_resources/ES/documents/innovacio/modelo_educativo.pdf.

Valenzuela, J. R. (2012, 07 16). Entrevista a líderes de programas de formación virtual y a distancia: Caso Universidad TECVIRTUAL. (A. H. Galvis, & L. d. Pedraza, Interviewers) Bogotá: Metacursos SAS.

Valenzuela, J., Zuñiga, M., Iriarte, P., Palant, M., Rojas, A., & Hormazal, J. (2002). *Hacia la universidad global.* Santiago de Chile: Ediciones Utem.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity.* Cambridge, MA: Cambridge University Press.

Evaluación de aprendizaje en entornos en línea, abiertos y distribuídos

Diego Ernesto Leal Fonseca[59]
Universidad EAFIT (Colombia)
(diego@diegoleal.org)

Introducción

Al hablar de evaluación de aprendizaje, es necesario considerar que ningún documento que se refiera a ella puede ser asumido en términos absolutos. Cualquier propuesta frente a este tema no refleja principios universales, sino que obliga a tener en cuenta la gran diversidad de tipos de conocimiento que requiere nuestra compleja sociedad, la multitud de enfoques existentes frente a la enseñanza y el aprendizaje, y la incidencia que tienen los contextos sociales, institucionales y tecnológicos sobre las formas en las que se aborda la evaluación. Estos factores hacen que múltiples formas de evaluación tengan plena validez según las necesidades e intereses de aprendizaje del estudiante o del diseñador de la experiencia.

Esta aclaración es importante para evitar el riesgo latente de generalizar estrategias que pueden aplicar solamente para contextos específicos. Para el caso particular de este documento, la discusión se centra en estrategias de evaluación que se ponen en práctica en un entorno en línea abierto y distribuido, por fuera de sistemas de gestión del aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés) convencionales y con un énfasis en el desarrollo de habilidades de auto-regulación del aprendiz frente a su propio proceso.

Partiendo de una discusión sobre algunos aspectos de la evaluación de aprendizaje y de su relación con los procesos de certificación, este documento describe las características de un estilo de cursos abiertos en línea, así como algunas estrategias de evaluación utilizadas en ellos, que ponen en juego ideas de evaluación constructivista. La discusión sobre las lecciones aprendidas en estos experimentos se complementan con una mirada de mayor alcance, que involucra algunas de las tendencias emergentes frente a este tema.

59. Diego es actualmente investigador del Grupo de Investigación, Desarrollo e Innovación sobre Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad EAFIT (Medellín, Colombia), y sirve como consultor en temas de educación y aprendizaje apoyados con tecnología para gobiernos e instituciones educativas de Latinoamérica. Ha sido pionero en la experimentación con las ideas del conectivismo en la región a través del diseño y realización de experiencias presenciales (desde 2007) y de cursos abiertos en línea (desde 2009). Diego puede ser contactado a través de su blog personal (http://reaprender.org), en donde escribe acerca del impacto de la tecnología en el aprendizaje y la sociedad actual.

¿Evaluación?

El tema de la evaluación puede llegar a ser controversial debido a las múltiples perspectivas que suelen abordarse en una única palabra. Al igual que cuando hablamos de calidad educativa, es un tema en el que hay tantas miradas como actores en el sistema, así como una curiosa presunción de que todos nos referimos a lo mismo cuando lo abordamos.

Como lo señalan Guba y Lincoln (1989, p. 21), las concepciones sobre evaluación reflejan los contextos históricos, propósitos y presunciones filosóficas tanto de teóricos como de los mismos evaluadores, con lo cual diversas perspectivas conllevan diversas consecuencias.

Por ejemplo, desde un punto de vista formal podríamos caracterizar la evaluación -como lo proponen Guba y Lincoln (2001)- como una forma de indagación enfocada en un evaluando, que resulta en juicios sobre sus méritos –en términos de aprendizaje, para nuestro caso-, los cuales representan cualidades intrínsecas del evaluando. También podríamos decir que la evaluación de un evaluando a lo largo de un proceso es "formativa", mientras que la evaluación de un evaluando al final de un proceso es "sumativa", y podríamos caracterizar nuestro enfoque según la teoría de aprendizaje a la cual nos suscribimos. Podríamos hablar, en tal caso, de evaluación cognitivista o constructivista, por ejemplo. Al menos para el caso del aprendizaje, suponemos que existe un nivel importante de objetividad en el evaluador, quien actúa como experto en su área específica.

Ahora, si nos acercamos a la perspectiva que observamos con frecuencia en nuestras aulas, la evaluación es apenas un paso previo a lo que pareciera ser verdaderamente importante: la asignación de una calificación que no da cuenta del nivel de aprendizaje de un individuo, sino que permite determinar si está en condiciones mínimas de aprobar un curso, completar un semestre o recibir un título. En numerosos casos, lo que se evalúa y califica termina siendo aún más importante que los objetivos o fines de un curso dado, potenciando o inhibiendo la forma en la que los aprendices abordan la experiencia de aprendizaje.

Esta perspectiva está reflejada en preguntas que escuchamos con frecuencia -"¿esto entra en el examen?"-, así como discusiones casuales que se enfocan en la calificación y no en lo que ella refleja –"Me fue *mal* en el examen. Saqué 3.0. Necesito más para *pasar* y que no baje mi promedio"-. Esta percepción de la naturaleza del proceso de aprendizaje contribuye a la aparición de servicios como *Boost my grades*[60], por ejemplo, que ofrece a cualquier estudiante la garantía de una buena nota en trabajos, cursos o programas en línea.

En adición a lo anterior, esta perspectiva no sólo representa una persistente confusión entre la evaluación y la calificación sino que nos hace olvidar, como lo indica Postman (1993, p. 13), que lo que está en el fondo es una idea muy peculiar: que un valor cuantitativo *puede* ser asignado a los pensamientos humanos y que tal cosa puede hacerse de manera *objetiva*. Tal confusión,

60. http://boostmygrades.com/

visible también en muchos docentes, suele llevarnos a suponer que las escalas unificadas efectivamente dan cuenta de lo que una persona sabe o es capaz de hacer y que, inevitablemente, el aprendizaje de distintas personas es comparable de manera cuantitativa.

Ahora, podríamos partir de una concepción neurológica del aprendizaje, pensando en él como la alteración física del conjunto de neuronas y conexiones neuronales involucradas en el proceso durante un período específico de tiempo (Medina, 2008, p. 57), las cuales resultan únicas para cada individuo e, inevitablemente, están íntimamente ligadas a aspectos y contenidos que no pueden ser totalmente evidenciados mediante artefactos tangibles. Considerando esto, tendríamos que preguntarnos si en realidad podemos contar con herramientas que nos permitan dar cuenta del aprendizaje *real* logrado por un individuo, cuestionando la aparente objetividad que solemos atribuir a la evaluación. Si bien podemos explorar e intentar visibilizar la comprensión de una persona respecto a ciertos aspectos en un instante puntual (evaluación sumativa) o la forma como evoluciona esa comprensión a lo largo de un período de tiempo (evaluación formativa), en ningún caso podremos ver la totalidad (en términos estrictos) del aprendizaje logrado en un proceso educativo. En el mejor de los casos, la evaluación será una simplificación que no puede dar cuenta del nivel de aprendizaje real de cada persona.

Estas son apenas algunas de las miradas, no exhaustivas, con las que uno podría acercarse a una comprensión inicial de la evaluación. Son bastante contrastantes entre sí y resultan importantes porque de estas concepciones de fondo se desprenden las técnicas, metodologías, instrumentos y tecnologías que usamos para evaluar el aprendizaje. A su vez, algunas de estas concepciones se encuentran cristalizadas con mayor o menor nivel de sofisticación en las plataformas tecnológicas que usamos cuando hablamos de aprendizaje en línea, respondiendo a una promesa de automatización, aparente eficiencia y 'ahorro de tiempo'. Debido a las condiciones de novedad de muchas de estas plataformas, el problema termina siendo cómo usar desde el punto de vista instrumental las utilidades de evaluación existentes, perdiendo de vista la discusión sobre el sentido de lo que está siendo evaluado.

Por supuesto, esta no es una discusión nueva. Mucho antes de que multitud de herramientas en línea estuvieran disponibles para apoyar los procesos de evaluación, múltiples sectores han promovido tanto la reflexión como la investigación acerca de la utilidad de las diversas alternativas de evaluación. Aún así, el panorama observable sugiere que todavía tenemos mucho por hacer. En especial porque, desde nuestra perspectiva, no se trata sólo de encontrar cuál es el instrumento o técnica preferible, sino de cuestionar la percepción que los distintos actores tienen respecto al sentido de la evaluación y la incidencia que tienen las estructuras institucionales en ella, mientras diseñamos estrategias para transformarla.

En esa medida, lo que entra en discusión es cuáles son las habilidades de aprendizaje y metacognitivas que tendríamos que estar desarrollando en nuestros estudiantes y docentes, cómo podemos prepararlos (y prepararnos) para un entorno de información crecientemente complejo y cómo logramos habitar de manera responsable el cambiante escenario tec-

nológico que nos rodeará durante buena parte de nuestras vidas. La experiencia descrita a continuación aborda algunas de estas cuestiones desde la experimentación con un entorno de aprendizaje distribuido.

Aprendiendo en la red: cursos abiertos en línea

Los cursos abiertos en línea son una práctica que apareció en 2007, construyendo sobre el trabajo desarrollado en el tema de Recursos Educativos Abiertos (OER, por sus siglas en inglés). Las iniciativas de esta última línea han estado enfocadas principalmente en la producción, publicación y almacenamiento de contenidos, y sólo en los últimos años han empezado a aparecer otras experiencias que tratan de ir más allá de la mera provisión de materiales educativos, generando apertura en algunos servicios académicos y de enseñanza. Entre las formas en las cuales la noción de *apertura* (entendida como calidad de *abierto*) se refleja en algunas instituciones educativas actuales, se encuentra una práctica emergente llamada *enseñanza abierta* (*open teaching*), que Couros (2010, p. 115) describe como "la facilitación de experiencias de aprendizaje que son abiertas, transparentes, colaborativas y sociales". En este esquema, la apertura es entendida desde dos perspectivas complementarias: acceso a la experiencia y posibilidad de reutilización de los materiales:

"los profesores publican los materiales de su curso en línea bajo una licencia abierta antes del inicio del curso, e invitan a otros por fuera de su universidad a participar en el curso junto a los "estudiantes oficiales" del mismo. En muchos casos, todos los estudiantes (tanto los que pagan una matrícula como los informales) publican su trabajo en blogs accesibles públicamente para crítica y discusión por parte de todo el grupo" (Wiley & Hilton III, 2009)

Los ejemplos de este tipo de práctica abrieron áreas de interés que adquirieron una inesperada visibilidad durante 2012. En otoño de 2007, David Wiley realizó un primer curso abierto de nivel de pregrado en la Universidad de Utah llamado "*Introduction to Open Education*" que contó con la participación de 56 personas de todo el planeta (Fini et al., 2008). En enero de 2008, Alec Couros ofreció un nuevo curso de posgrado llamado "Education, Curriculum, and Instruction (EC&I) 831: Open, Connected, Social", ofrecido a través de la Universidad de Regina, Canadá (Couros, 2010).

Luego, en septiembre de 2008, Stephen Downes y George Siemens ofrecieron por primera vez un curso masivo abierto en línea (el cual fue llamado en inglés MOOC – *Massive Online Open Course-,* término acuñado por Dave Cormier y Bryan Alexander), en el cual se abordaron desde el mismo diseño algunos aspectos puntuales de lo que significa la oferta masiva de una experiencia de enseñanza abierta. El curso, llamado *Conectivismo y Conocimiento Conectivo* (CCK, por sus siglas en inglés), era parte de un programa de posgrado de la Universidad de Manitoba y convocó a más de 2000 personas adicionales a los estudiantes inscritos de manera formal (Fini, 2009; Mackness, Mak, & Williams, 2010; Mak, Williams, & Mackness, 2010). CCK evidenció la importancia de contar con mecanismos que permitieran identificar,

agregar y redistribuir el trabajo desarrollado por los participantes en un curso de este tipo. Además, mostró algunas implicaciones para los roles de estudiantes y docentes cuando desarrollan su labor en un entorno abierto. Desde entonces, nuevos cursos fueron ofrecidos sobre diversas temáticas, usando tecnología variada y con distintas orientaciones de diseño instruccional.

En Septiembre de 2009 se ofreció el primer curso de este tipo en Colombia (titulado *e-Learning*), el cual hacía parte del programa de maestría en Informática Educativa en la Universidad de la Sabana (Bogotá), incluyendo participantes matriculados formalmente y personas en modalidad abierta, quienes no pagaban por el curso y no recibían retroalimentación formal ni certificación al final del mismo. En adición a este curso, en los últimos años fueron ofrecidos otros cursos de posgrado basados en las ideas de diseño instruccional y la infraestructura tecnológica utilizada en la primera experiencia: uno de la Universidad EAFIT (Medellín) llamado *Grupos, Redes y Comunidades*, una nueva oferta de e-Learning en la Universidad de la Sabana durante el primer semestre de 2010, y un curso llamado *Docencia en ambientes de aprendizaje apoyados en TIC*, ofrecido por la Universidad Pontificia Bolivariana (Medellín) entre Julio y Septiembre de 2010. La descripción de los resultados de estos experimentos es realizada por Leal (2010a).

Durante 2011 y 2012, fueron llevados a cabo nuevos experimentos enfocados en formatos semi-presenciales, ofrecidos inicialmente a docentes de secundaria en conjunto con el Centro Ceibal para el apoyo a la Educación de la Niñez y la Adolescencia (Uruguay) y posteriormente a docentes de primaria del municipio de Itagüí (Colombia) a través de la Universidad EAFIT (Medellín, Colombia). Estas recientes experiencias plantearon retos y oportunidades nuevas que han sido documentadas parcialmente por Leal (2011a).

En 2011, el término MOOC empezó a ser utilizado para describir nuevos experimentos de una naturaleza diferente a los mencionados, en donde el volumen de estudiantes es mucho mayor y la experiencia (hasta el momento de la escritura de este documento) es más parecida a una clase magistral apoyada en video, con énfasis en la transmisión de información y el uso de pruebas calificadas automáticamente por un sistema computacional (Bates, 2012). Iniciativas tanto comerciales como sin ánimo de lucro han convocado la participación de un grupo importante de universidades estadounidenses y, paulatinamente, de otras regiones del planeta, quienes respaldan con su marca institucional la oferta de los cursos (Daniel, 2012).

Con el ánimo de establecer distinciones entre los dos tipos de experiencia, recientemente se ha empezado a denominar a aquellos cursos que conservan el espíritu de los experimentos iniciados en 2007 con el término cMOOC (la *c* corresponde a *conectivista*, la filosofía que subyace a su diseño y ejecución), mientras que los que iniciaron en 2011 son llamados xMOOC (Siemens, 2012). Para el caso de estos últimos, la noción de *apertura* está relacionada únicamente con el acceso gratuito, que se complementa en algunos casos con servicios pagos de certificación. A diferencia de los primeros cMOOC, los materiales usados no están disponibles bajo licencias abiertas.

La experiencia descrita en este documento se refiere a los cMOOC locales realizados desde 2009, en los cuales el programa y actividades eran publicadas en plataformas wiki públicas, los participantes llevaban a cabo procesos de documentación y reflexión sobre su proceso de aprendizaje en blogs alojados en servicios públicos, se realizaban encuentros en línea periódicos en plataformas de conferencia web, y se utilizaban servicios en línea para realizar procesos de agregación y redistribución de la información producida en los blogs de los participantes.

Aunque las herramientas utilizadas en los cursos locales coinciden en buena medida con las descritas por Fini et al. (2008), Fini (2009), Mak et al. (2010) y Couros (2010), de manera deliberada se promovió el uso de herramientas públicas que cualquier persona pudiera usar para poner en marcha cursos con características similares, sin depender de plataformas con instalación propia ni de procesos institucionales de gestión tecnológica (Leal, 2011b). Vale la pena resaltar que un aspecto que diferencia a este tipo de experiencias de otras en las cuales se hace uso de blogs, es la presencia de los sistemas de agregación y redistribución de información, que facilitaban el proceso de seguimiento por parte de todos los involucrados y habilitaban la inclusión sencilla de nuevos participantes, representados en nuevos flujos de información.

Una consideración adicional frente a la tecnología utilizada en estos cursos está relacionada con la siguiente observación clave: por fuera de los ambientes educativos formales y de ciertos espacios corporativos, el uso de los sistemas LMS es bastante limitado e incluso, en ocasiones, nulo. El ecosistema de información que enfrentamos actualmente y enfrentaremos en el futuro es crecientemente desestructurado y distribuido, por lo que empieza a ser una responsabilidad apremiante ir más allá del ambiente de organización simulado por un LMS para proponer experiencias que permitan a los participantes vivir de primera mano el entorno de información emergente y desarrollar habilidades para habitarlo de manera efectiva.

Un entorno distribuido genera retos nuevos para todos los actores del proceso. Para el caso del docente hay una pérdida de control sobre los detalles de lo que ocurre a lo largo de la experiencia, lo que hace necesario replantear las responsabilidades de los participantes y explorar mecanismos que promuevan su autonomía y auto-regulación.

Principios de diseño

Una línea teórica influyente en el diseño de las experiencias discutidas en este capítulo corresponde a las cuatro condiciones propuestas por Downes (2009) para una red de conocimiento conectivo:

- Autonomía: Cada participante tiene poder y responsabilidad de decisión sobre el nivel de desarrollo, énfasis y objetivos específicos de aprendizaje, así como en el monitoreo y evaluación de los mismos. Su participación responde a un interés individual, autónomo, y refleja una posición personal en los temas y actividades desarrollados. Se estimula la generación de

criterio propio a partir de la exploración de relaciones entre los conceptos y el entorno de práctica de cada participante, en lugar de simplemente replicar ideas existentes.

- Interacción: Los procesos de aprendizaje y construcción se producen en la interacción con otras personas, medios y recursos. La interacción con otros aprendices es un aspecto fundamental para la ampliación del ambiente personal de aprendizaje de cada cual y para la apropiación de nuevos conceptos y herramientas, así como para la emergencia de comunidades de interés específico. La interactividad se refiere, entonces, al proceso social y no a las características técnicas de los materiales utilizados.
- Diversidad: La diversidad de enfoques, fuentes y modelos se articula con el reconocimiento de la diversidad de los participantes, abriendo espacios que permiten la exploración de intereses específicos. Se promueve la participación de personas de distintos lugares, de distintos entornos, con diferentes puntos de vista, que pueden entrar y salir cuando lo deseen. La variedad de perspectivas busca aumentar las oportunidades para que nuevas asociaciones se formen y se reproduzcan en nuevos patrones de significado (Jones, 2009; Suchman, 2006).
- Apertura: Tanto en el acceso a contenidos como a actividades, se busca la inclusión de un espectro amplio de puntos de vista que enriquezcan la perspectiva de los participantes. No se trata solo del reconocimiento de la diversidad, sino de la creación de estrategias que hacen posible su inclusión en la red. En otros sentidos de la apertura, en la medida de lo posible se opta por la utilización y generación de Recursos Educativos Abiertos como materiales de apoyo, y se permite la entrada de participantes en modalidad abierta.

El diseño toma en cuenta, adicionalmente, las características que Downes propone para una "*pedagogía de red*" (2009): los participantes hacen parte de un *ambiente auténtico*, están inmersos en la *observación y emulación* de prácticas exitosas, y se involucran en *conversaciones sobre la práctica*.

Por otro lado, los cursos apuntan al enriquecimiento del Ambiente Personal de Aprendizaje (PLE) de cada participante, concepto que en este caso no está limitado "a una aplicación o una plataforma computacional, [sino que] está compuesto de personas, espacios, recursos y herramientas interrelacionados, que interactúan en distintas formas dependiendo de los hábitos y necesidades de cada individuo" (Leal, 2011a). A través de ejercicios de reconocimiento de su PLE, los participantes logran "identificar oportunidades de ampliación de los medios de acceso a información, así como avanzar en la diversificación de fuentes de información y evidenciar mecanismos para publicar información e interactuar con otros" (Leal, 2011a), tareas que orientan el enriquecimiento del PLE y justifican la elección de las herramientas tecnológicas que soportan la experiencia.

En complemento a la apropiación de los conceptos y el desarrollo de las habilidades propios de cada curso, se busca habilitar a cada persona para identificar sus necesidades de información y aprendizaje, y articularlas en procesos de corto, mediano y largo plazo utilizando herramientas tecnológicas relevantes. Cada persona emprende su propio camino de enriquecimiento de su práctica, desde su realidad específica, más allá del contenido de un

curso dado. Esto reconoce que el aprendizaje es un proceso continuo, que siempre excede la duración arbitraria de un curso específico.

Desde el punto de vista de la evaluación se buscó distinguir de manera clara entre calificación y evaluación: la primera aplicaba únicamente a los participantes formales y se construía a partir de las evidencias compiladas a lo largo de la experiencia; mientras en la segunda se definieron estrategias tanto formativas como sumativas para dar cuenta del proceso de todos los participantes, con un énfasis en el estímulo de procesos personales de auto-monitoreo y auto-evaluación, esenciales no sólo por su sentido metacognitivo sino en consideración de la diversidad de puntos de partida, ritmos y estilos de aprendizaje presentes en cualquier grupo de aprendices.

Pensando en modelos de madurez

Como ha sido indicado, los cursos realizados hasta 2010 eran parte de programas académicos formales y, como tales, incluían no sólo procesos de evaluación del aprendizaje sino también una calificación final.

Un referente importante para la definición de los mecanismos de evaluación en estos cursos fue el trabajo en modelos de madurez desarrollado por el National Institute of Adult Continuing Education (NIACE, 2007) y por la British Educational Communications and Technology Agency (BECTA, 2010) para la auto-evaluación y el benchmarking del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en organizaciones educativas. Este trabajo, inspirado en el modelo estratégico MIT90s propuesto por Scott Morton (The Higher Education Academy, 2007), ha sido utilizado en diversos escenarios educativos (Bacsich, 2006) y está basado en procesos de auto-evaluación, definición de metas individuales y monitoreo del avance logrado.

Es importante destacar que, en el caso de los modelos de madurez, se reconoce que cada organización parte de un punto diferente, desarrolla diversos énfasis y llega a puntos diferentes de madurez en un mismo período de tiempo. Además, estos modelos reconocen que los niveles de madurez superiores no son necesariamente fijos, sino que representan un horizonte dinámico, que cambia en función de las posibilidades y objetivos de cada organización.

Al llevar estas ideas a un contexto de aprendizaje es posible definir instrumentos que tienen en cuenta la diversidad de los participantes en una experiencia de aprendizaje y que promueven la auto-regulación de su propio proceso, reconociendo a la vez que cualquier proceso de evaluación (y calificación, en el caso de cursos incluidos en programas académicos formales) es una simplificación que no puede dar cuenta del aprendizaje real de cada persona, como se sugería anteriormente.

Otra idea orientadora del diseño de la evaluación es que el único indicador visible de apropiación en una experiencia de este tipo corresponde a los artefactos generados como consecuencia de la realización de las actividades propuestas, que constituyen evidencia concre-

ta del proceso de pensamiento del aprendiz. Esta es una de las razones por las que cada participante contaba con un blog personal, en lugar de disponer de espacios centralizados de discusión colectiva. La elección de esta tecnología permite a cada participante contar con un espacio de tipo personal en el que puede compartir de manera pública sus comprensiones, dificultades y logros en el proceso de aprendizaje, las cuales sirven a su vez al resto del grupo como catalizadores de nuevas comprensiones e ideas.

En adición al blog como herramienta de registro del proceso de cada aprendiz, para cada curso se definieron productos adicionales que permitían evidenciar una posición crítica sustentada frente a aspectos temáticos, así como propuestas de aplicación de los temas abordados en los espacios profesionales de los participantes, que complementaban los análisis e intervenciones parciales realizadas según el contexto de cada curso. Al final de la experiencia, los participantes también elaboraban un producto que daba cuenta de las cosas más importantes que habían aprendido, según su propio criterio.

Con este punto de partida, fueron definidas rúbricas que demarcaban dos grandes áreas de evaluación: (1) el aprovechamiento del curso, evidenciado en función de la frecuencia de participación, evolución de pensamiento observable en el blog personal y en los productos del curso; (2) la contribución al aprendizaje de los demás participantes, evidenciada en el blog personal y en los comentarios realizados en otros blogs, así como en la recomendación de recursos y la revisión de los productos del curso. Estas dos áreas apuntan a procesos de auto-monitoreo (¿estoy aprovechando el curso?) y co-evaluación (¿estoy aportando a otros?).

Vale la pena notar que la rúbrica no definía características cuantitativas de la participación esperada (número mínimo de entradas, cantidad de palabras, etc.) ni incluía categorías explícitas en relación con los aspectos temáticos de los cursos. Así, la rúbrica no hacía referencia directa al contenido de cada curso, sino a ciertas habilidades y actitudes que se esperaba modelar. Esta decisión fue deliberada, enfrentando a los aprendices con una evaluación centrada en habilidades transversales, en donde lo temático es una excusa para fortalecer la capacidad personal de aprendizaje. Lo anterior hacía posible un aprovechamiento de la experiencia incluso por parte de quienes ya contaban con algún nivel de competencia en el área específica de cada curso.

En esta medida, el nivel de apropiación del contenido de cada curso se evidencia en la reflexión realizada a lo largo del proceso, que a su vez alimenta los productos finales. Con esto, la rubrica aborda el desarrollo de habilidades y actitudes, mientras que la apropiación práctica del contenido de cada curso se evidencia en los productos específicos que son generados. La evaluación no se centra en el contenido y, aún así, en la construcción de los productos del curso es posible observar con claridad el nivel de dominio de cada participante.

Este énfasis es un reflejo de las ideas de Siemens (2004): La capacidad de aprender es más importante que lo que se sabe en un momento dado. Por eso el énfasis de los cursos no está en consumir información, sino en desarrollar la capacidad de aprender y de reflexionar frente a una comunidad más amplia. La tecnología es sólo el vehículo que posibilita el contacto con esa comunidad.

Momentos y estrategias de evaluación

En la primera semana de cada curso, se invitaba a cada participante a descargar la rúbrica de evaluación propuesta e identificar su punto de partida frente a las diversas categorías definidas, así como el nivel de madurez al cual esperaba llegar el final de la experiencia de aprendizaje. Los participantes podían agregar a su rúbrica las categorías que consideraran pertinentes según su situación e intereses. En algunos casos, compartían de manera pública en su blog el análisis inicial.

El foco de este primer momento estaba puesto en la auto-evaluación, entregando control al estudiante acerca de su punto de partida y de llegada, e invitando a una reflexión acerca de las diferencias con las cuales diversas personas inician un proceso de aprendizaje. De manera directa, el ejercicio cuestionaba la noción del "mejor" o "mayor" nivel, reconociendo como válidas las diferencias entre individuos y señalando el carácter personal del proceso de aprendizaje. Por último, el ejercicio servía como excusa para resaltar el sentido del blog como espacio de recopilación de la evidencia del aprendizaje realizado a lo largo del camino.

En complemento a lo anterior, los participantes compartían a través de sus blogs cuáles eran las preguntas personales que deseaban resolver a lo largo de cada curso, lo que enfrentaba al participante con sus propios intereses y lo invitaba a especular respecto a las posibles relaciones entre el currículo y su propia vida. Una vez más, la intención era entregar control al estudiante sobre el proceso.

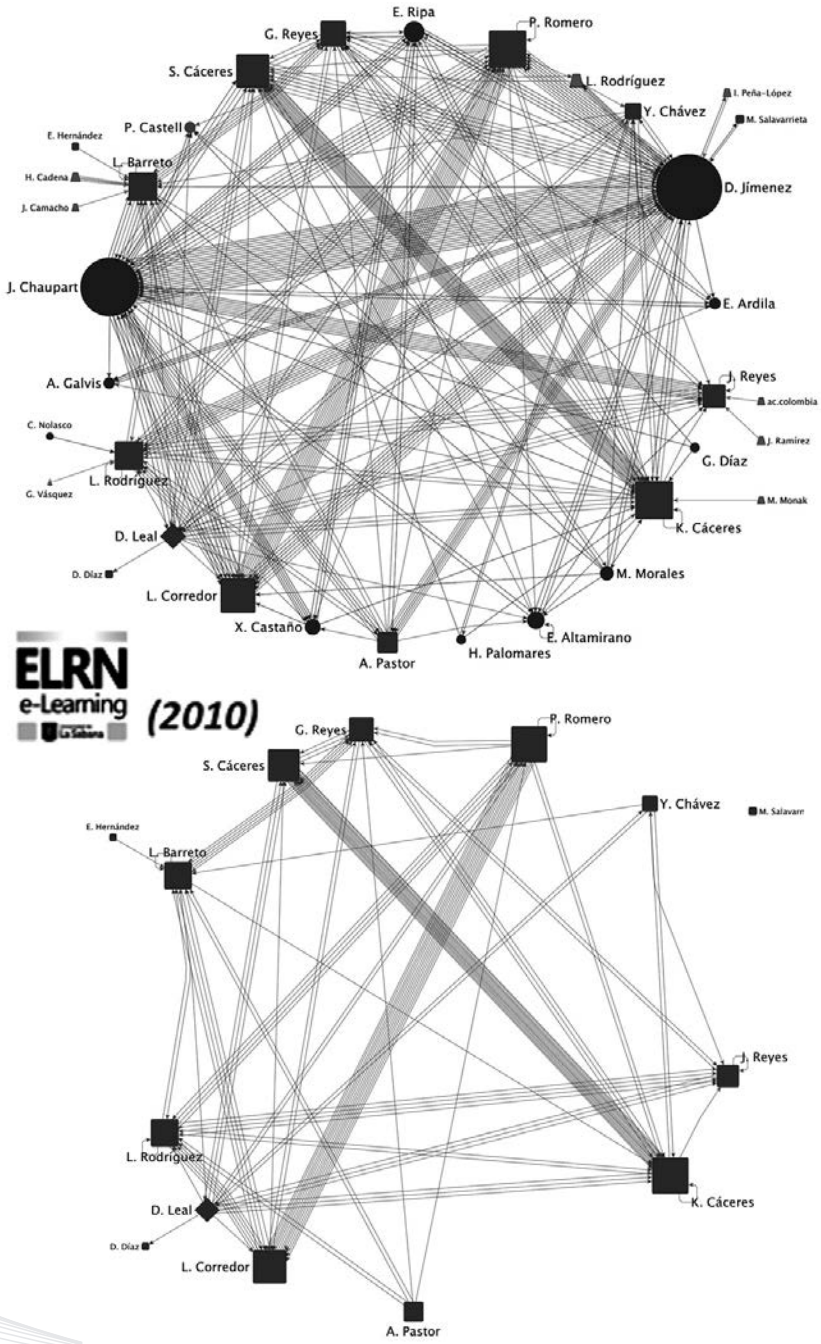
Como ha sido mencionado, a lo largo de cada curso los participantes realizaban un registro de su proceso de aprendizaje en su blog personal. La tarea de re-significación involucrada en la creación y publicación de información en el blog era clave para afianzar el aprendizaje y poner a prueba el propio conocimiento, convirtiéndolo en una herramienta de reflexión crítica (Perschbach, 2006; Yang, 2009)2006; Yang, 2009 y en un registro tangible de la evolución del pensamiento de cada participante, que daba cuenta del aprovechamiento individual de la experiencia de aprendizaje.

Los mecanismos tecnológicos de agregación y redistribución de información mencionados anteriormente facilitaban el seguimiento de la información generada y la generación de conversaciones a través de comentarios en los blogs personales. Esto, en conjunto con la existencia de espacios personales que reflejaban perspectivas diversas, permitió a los participantes identificar personas con intereses o problemáticas profesionales similares, y en algunos casos llevó a la aparición de procesos de colaboración emergente. En este sentido, la presencia de los participantes en modalidad abierta se convirtió en un catalizador de oportunidades y reflexiones para los participantes en modalidad formal.

En los primeros cursos, las interacciones llevadas a cabo en los blogs fueron registradas y compiladas en un grafo de conversación cuya evolución era compartida con los participan-

tes en sesiones semanales de seguimiento al proceso. La figura 1 muestra el grafo final de conversación correspondiente al curso *e-Learning*:

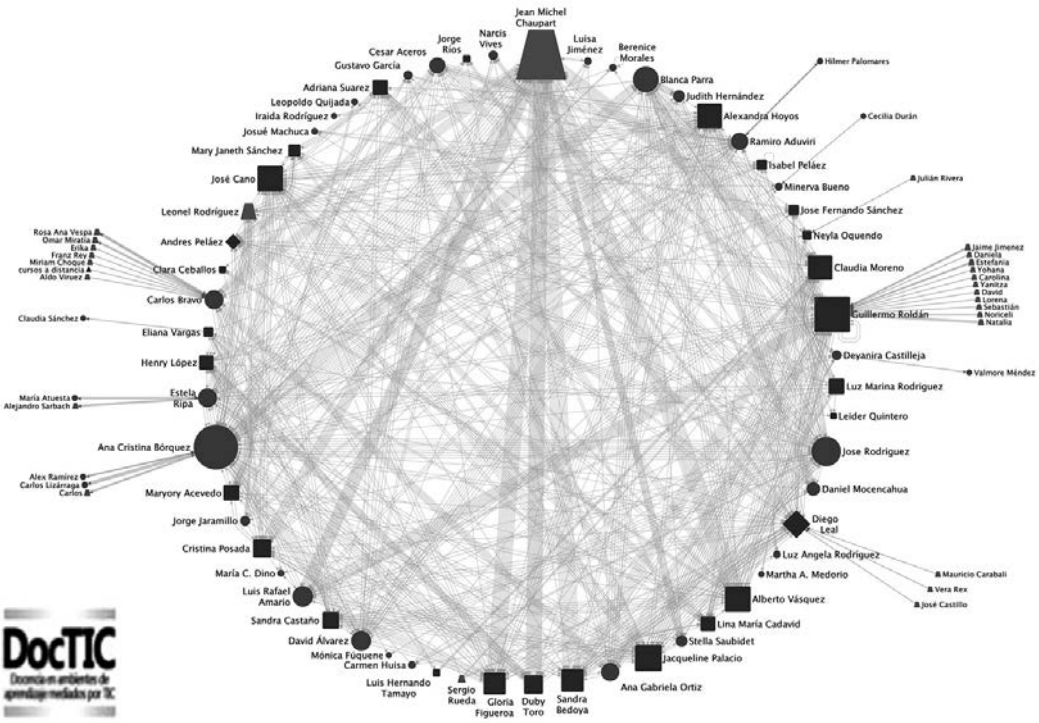
Figura 1: Grafo de interacción del curso e-Learning

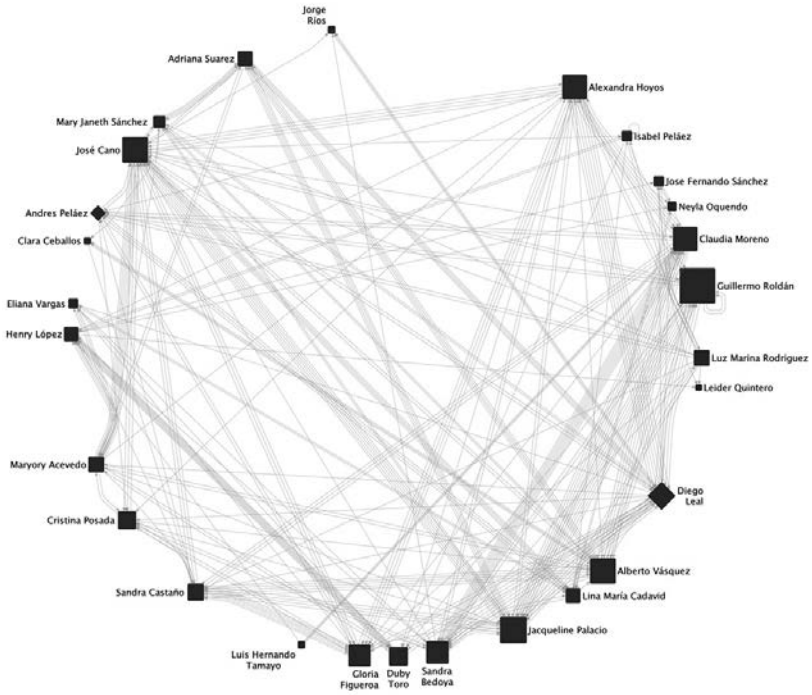


En este diagrama, los cuadros representan participantes en modalidad formal; los círculos, participantes en modalidad abierta; y los trapezoides, personas que realizaron comentarios en los *blogs* de los participantes en el curso, pero sin contar con uno propio. Los facilitadores están representados con rombos. El tamaño de cada nodo es relativo a su visibilidad en la red (incluyendo tanto los comentarios realizados como los recibidos) y cada línea representa un mensaje dirigido de una persona a otra. El grafo de la abajo muestra solamente las interacciones entre los participantes en modalidad formal.

La visualización permitía a cada participante, de manera rápida, observar su situación en términos de participación en comparación con el resto del grupo, constituyendo un mecanismo de evaluación adicional. Considere los grafos correspondientes al curso *Docencia en Ambientes de Aprendizaje mediados por TIC*:

Figura 2: Grafo de interacción del curso Docencia en Ambientes de Aprendizaje mediados por TIC





Es importante señalar que un análisis simple de los grafos y la observación de su evolución (Leal, 2010b, 2010c) muestra la riqueza que unos pocos participantes en modalidad abierta agregan a la experiencia, lo cual sugiere que un curso no tiene que ser necesariamente masivo para tener un impacto en términos de interacción.

Aunque los comentarios en los blogs constituían una instancia informal de co-evaluación, esta labor se formalizaba en los momentos de entrega parcial y final de los productos del curso, los cuales eran publicados en la mitad y el final del proceso, respectivamente. A partir de guías de observación iniciales, se invitaba a los participantes a revisar y evaluar los productos entre sí, tarea que estaba relacionada de manera directa con la segunda gran área de la rúbrica de evaluación. Con la presencia de esta noción de responsabilidad compartida en la rúbrica de evaluación se reconocía que la retroalimentación no dependía sólo del docente experto, sino de todos los participantes que intervienen en el proceso.

Adicionalmente, para cada entrega de los productos del curso, el facilitador realizaba una revisión y retroalimentación a cada uno de los participantes formales, orientando su elaboración y sugiriendo aspectos a mejorar. Aunque el sentido de los productos cambiaba según cada curso, en todos los casos se esperaba que estuvieran sustentados en la reflexión previa registrada en los blogs, lo que permitía al facilitador enfocar sus esfuerzos en los productos finales en lugar de retroalimentar de manera permanente lo que ocurría en los blogs individuales. Este aspecto de la presencia docente era compensado con los encuentros sincrónicos semanales, que permitían a los participantes obtener una mirada más amplia de lo que estaba ocurriendo en cada curso.

En complemento al producto central, que involucraba los aspectos temáticos de cada curso, al final del proceso se invitaba a los participantes a regresar sobre su blog, buscando no sólo evidenciar los cambios ocurridos en su comprensión y actitud frente a los diversos aspectos curriculares involucrados, sino dando cuenta de otros aspectos de relevancia personal. Adicionalmente, los participantes retomaban el análisis inicial de la rúbrica y evidenciaban hasta dónde habían logrado llegar frente a las diversas categorías definidas, comparando esto con sus previsiones iniciales y analizando las razones de las eventuales discrepancias.

Con estos insumos, los estudiantes formales realizaban una propuesta sustentada de calificación para el curso, según las reglas definidas por cada institución. La evidencia recopilada a lo largo del proceso se usaba para justificar un resultado cuantitativo que daba cuenta del nivel de aprovechamiento de la experiencia. Esta propuesta de calificación era enviada al facilitador, quien realizaba un análisis desde su perspectiva y, en caso necesario, discutía con el estudiante posibles discrepancias respecto al desempeño en el curso, llegando a acuerdos de calificación que reflejaran la perspectiva de las dos partes según la evidencia disponible. Una vez más, la intención del ejercicio era no sólo dar control al estudiante sobre su propio proceso, sino resaltar la importancia del blog como evidencia formativa del proceso de aprendizaje. Es interesante señalar que, en la experiencia vivida en los diversos cursos, la valoración generada por los estudiantes en su auto-calificación coincidió con la percepción del facilitador con contadas excepciones, en donde lo más frecuente era que el estudiante valorara su participación por debajo de la percepción del facilitador.

Como puede observarse, el proceso estaba alimentado por múltiples fuentes, evidencias y estrategias, haciendo énfasis en la importancia de la reflexión permanente como evidencia de evaluación formativa, y contando con puntos de control que permitían a cada participante observar de manera tangible los cambios producidos durante su participación en cada curso.

Reflexiones sobre la experiencia

Es claro que, desde una perspectiva conceptual, esta experiencia no presenta cambios respecto a los tipos de evaluación utilizados habitualmente. Se usa tanto evaluación formativa como sumativa, e instancias de auto-evaluación, co-evaluación y hetero-evaluación. El desafío real fue explorar cómo se llevaban a la práctica estas ideas en un contexto en línea de red abierta, con flujos de información distribuidos, grupos ampliados de participantes y un control central más limitado.

En este sentido, usar como referencia la noción de modelos de madurez y del desarrollo del PLE como hilo que subyace al proceso de aprendizaje resultó clave para encontrar nuevas relaciones entre los propósitos, diseño de actividades y evaluación de cada curso. Igualmente, la orientación constructivista del diseño, así como la decisión tecnológica de no hacer uso de un sistema LMS, llevaron a explorar alternativas que no dependían de mecanismos de evaluación automatizada.

Como ha sido indicado, un aspecto clave del proceso es la presencia del blog personal como espacio de documentación y recopilación de la evidencia del aprendizaje logrado. Lo importante es que no se parte de la premisa de que el docente tiene que estar al tanto de los blogs de cada uno de los participantes, sino que esta responsabilidad se transfiere de manera progresiva a cada participante y a la red que se genera, permitiendo que cada cual se convierta en protagonista de su propia evaluación formativa. Hipotéticamente, estas habilidades podrían ser transferidas a otros contextos, favoreciendo la capacidad de auto-regulación en el aprendizaje.

Sin embargo, es posible que seis, ocho o doce semanas no sean suficientes para acompañar a un grupo de aprendices en la consolidación de sus habilidades de auto-regulación y trabajo en red, y en la transformación de sus concepciones respecto al aprendizaje y la evaluación. Un proceso de largo alcance se hace necesario cuando se piensa, por ejemplo, en las etapas que un aprendiz con bajo nivel de autonomía tendría que vivir según el modelo para el desarrollo de la autonomía propuesto por Grow (1991). Resulta clave, entonces, transcender la lógica de curso para avanzar hacia programas que construyan sobre la lógica de los cMOOC y consoliden comunidades de práctica de largo alcance, permitiendo a los participantes cuestionar su perspectiva sobre lo que significa aprender en un mundo conectado.

En complemento a lo anterior, resulta esencial contar con resultados de investigación que permitan entender mejor los elementos que están en juego en este tipo de experiencias y que trasciendan lo anecdótico. Si bien existen numerosos reportes que dan cuenta de los cMOOC realizados en Norte América (deWaard et al., 2011; Fini et al., 2008; Fini, 2009; Kop, 2011; Kop, Fournier, & Mak, 2011; Mackness et al., 2010; Mak et al., 2010; Milligan, 2012), por diversas razones la documentación de estas experiencias a nivel regional es todavía bastante limitada. Esto es crítico, pues el análisis de las condiciones específicas de contexto de la región latinoamericana que inciden en la participación en estas experiencias es fundamental para diseñar experiencias que las consideren y las aprovechen.

Pero no sólo el contexto en el que estas iniciativas se llevan a cabo es importante. Es igualmente relevante el contexto en el que surgen. Las políticas, reglas y mecanismos institucionales relacionados con la tecnología utilizada, los esquemas de evaluación y la duración de los cursos, por mencionar sólo algunos, inciden en el margen de maniobra disponible para poner en marcha experiencias como las descritas. Si bien tales limitaciones constituyen en realidad oportunidades creativas para el diseño de los ambientes de aprendizaje, encontrar espacios institucionales que las estimulen resulta necesario para consolidar una aproximación local a esta área de trabajo.

Lograr un impacto de mayor alcance también implica contar con herramientas sencillas que apoyen la ejecución de estos cursos. Los LMS siguen siendo plataformas muy convenientes por la forma en la que simplifican el registro, organización y gestión de la información de un curso, así como por la posibilidad que dan de contar con un único punto de acceso a herramientas diversas. Mientras no se cuente con plataformas similares, es difícil pensar en lograr un cambio nota-

ble en términos de adopción. Además, cuando pensamos en programas completos organizados según esta lógica, aparecen nuevas necesidades de gestión y redistribución de la información desde una lógica de red, que no son cubiertas por los sistemas existentes. Esta es una oportunidad importante de desarrollo de herramientas de seguimiento, agregación y análisis que, de nuevo, puede tomar en consideración las condiciones del contexto local.

La diversidad de experiencias que hemos visto aparecer en los últimos años sugieren que, finalmente, estamos empezando a llevar la discusión sobre la apertura a áreas diferentes a los recursos educativos. Los cursos abiertos en línea son un ejemplo importante de ello. Pero no son suficientes si estamos pensando en cambios de mayor alcance. Se hace necesaria una exploración más activa de lo que significa la apertura para toda la experiencia educativa y de aprendizaje, así como un reconocimiento de lo que constituye una práctica educativa abierta.

Una nota final

Aunque en este capítulo nos hemos enfocado en la evaluación que ocurre en algunos cMOOC, es importante referirnos por un momento al papel que los xMOOC están empezando a jugar en el escenario de lo abierto. Como se ha mencionado, hasta el momento los xMOOC podrían verse como una 'clase magistral', muy enfocada en el contenido, que se ofrece a miles de estudiantes y que depende principalmente de estrategias de evaluación automatizada. No obstante, este es un panorama muy dinámico, en donde las condiciones de mercado llevarán a los proveedores a explorar rápidamente nuevas alternativas de apoyo tecnológico que enriquezcan su oferta actual. Si bien aquí hay un riesgo de seguir enfocando la discusión sobre evaluación en las posibilidades que ofrece la plataforma tecnológica seleccionada por el proveedor del xMOOC, también hay una posibilidad de explorar cómo podrían articularse estrategias como las descritas aquí con el formato un poco más centralizado de los xMOOC, generando espacios que desarrollen de manera activa las habilidades de auto-regulación de los participantes. En ese sentido, antes que una amenaza a confrontar, los xMOOC son un elemento nuevo del entorno que puede ser aprovechado de manera creativa.

Igualmente, nuevos experimentos locales permitirán generar nuevas comprensiones respecto a estos asuntos. En el primer semestre de 2013 será ofrecido un taller abierto titulado *Tejiendo redes de aprendizaje en línea*[61], el cual surge de una iniciativa de personas de diversos países y convoca la participación de grupos de docentes de diversas instituciones latinoamericanas. Esta experiencia, que está a punto de iniciar al momento de escribir este capítulo configura un panorama en el que, a partir de un marco común de actividades y de evaluación, los grupos de participantes locales tienen la posibilidad de definir mecanismos complementarios de evaluación, así como los criterios de aprobación y certificación correspondientes. Esto significa una descentralización de las actividades de hetero-evaluación, que permite incluir en la experiencia las necesidades de los contextos locales.

61. http://reaprender.org/tral

Este es tan sólo un ejemplo de nuevas iniciativas que permitirán abordar nuevas discusiones y comprensiones. En parte, este formato descentralizado ayuda a resolver el límite de personas que pueden ser atendidas formalmente. Los formatos de evaluación presentes en los xMOOC, enfocados en evaluación automatizada cerrada a lo largo y al final de unidades temáticas específicas, permiten llegar rápidamente a grandes grupos de estudiantes. Si bien este esquema puede aplicar para ciertas áreas del conocimiento, en otras el proceso de construcción requiere de una instancia de validación que excede las posibilidades de la evaluación automatizada, y que implican límites en la cantidad de estudiantes que un docente puede atender. En este sentido, la estrategia que estaremos explorando es generar un entorno que fortalezca las redes presenciales locales y permita la emergencia de nuevos facilitadores, mientras pone en contacto a todos los participantes con una red más amplia, mediante el uso de diversas herramientas tecnológicas.

Al final, observamos que si nuestro sistema educativo -y en consecuencia, una institución educativa- pretende reflejar el entorno actual de información y tecnología, no es solo deseable sino necesario exponer a los aprendices a otros tipo de entornos, que les permitan desarrollar sus habilidades de gestión de información y de conocimiento a nivel personal. Si efectivamente el medio es el mensaje, esta es una razón poderosa para repensar muchos de nuestros procesos de formación, preguntándonos qué cosas podríamos hacer mejor, cuáles son los mensajes involuntarios que estamos comunicando con la tecnología, las metodologías y los mecanismos de evaluación que usamos, y considerando una vez más cuáles son los fines que perseguimos como parte de un sistema educativo. Estas son preguntas que, afortunadamente, no tienen aún una respuesta final. Es nuestra responsabilidad abordarlas.

Referencias

Bacsich, P. (2006). *The relevance of the MIT90s framework to benchmarking e-learning*. Retrieved from http://elearning.heacademy.ac.uk/weblogs/benchmarking/wp-content/uploads/2006/09/MIT90s-survey-20060925.doc.

Bates, T. (2012, December 16). Online learning in 2012: a retrospective. *Online Learning and Distance Education Resources*. Retrieved from http://www.tonybates.ca/2012/12/16/online-learning-in-2012-a-retrospective/.

BECTA. (2010, June). Self Review Framework. Retrieved from https://selfreview.becta.org.uk/.

Couros, A. (2010). Developing Personal Learning Networks for Open and Social Learning. In G. Veletsianos (Ed.), *Emerging Technologies in Distance Education* (pp. 109–128). Athabasca University Press. Retrieved from http://www.aupress.ca/books/120177/ebook/06_Veletsianos_2010-Emerging_Technologies_in_Distance_Education.pdf.

Daniel, J. (2012, November). Making Sense of MOOCs. *Connections*, *17*(3), 10.

deWaard, I., Abajian, S., Gallagher, M., Hoghe, R., Keskin, N., Koutropoulos, A., & Rodriguez, O. (2011). Using mLearning and MOOCs to Understand Chaos, Emergence, and Complexity in Education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *12*(7), 74–93.

Downes, S. (2009). Learning Networks and Connective Knowledge. In H. H. Yang & S. C.-Y. Yuen (Eds.), *Collective Intelligence and E-Learning 2.0: Implications of Web-Based Communities and Networking* (pp. 1–26). Information Science Reference.

Fini, A. (2009). The Technological Dimension of a Massive Open Online Course: The Case of the CCK08 Course Tools. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *10*(5). Retrieved from http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/643.

Fini, A., Formiconi, A., Giorni, A., Pirruccello, N., Spadavecchia, E., & Zibordi, E. (2008). IntroOpenEd 2007: an experience on Open Education by a virtual community of teachers. *Journal of e-Learning and Knowledge Society*, *4*(1), 231–239.

Grow, G. (1991). Teaching Learners to be Self-Directed. *Adult Education Quarterly*, *41*(3), 125–149.

Guba, E., & Lincoln, Y. (1989). *Fourth Generation Evaluation*. Sage.

Guba, E., & Lincoln, Y. (2001). Guidelines and checklist for Constructivist (a.k.a. Fourth Generation) Evaluation. Retrieved from http://www.wmich.edu/evalctr/archive_checklists/constructivisteval.pdf.

Jones, R. (2009). Personal knowledge management through communicating. *Online Information Review*, *33*(2), 225–236.

Kop, R. (2011). The Challenges to Connectivist Learning on Open Online Networks: Learning Experiences during a Massive Open Online Course. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *12*(3), 19–38.

Kop, R., Fournier, H., & Mak, S. F. J. (2011). A Pedagogy of Abundance or a Pedagogy to Support Human Beings? Participant Support on Massive Open Online Courses. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *12*(7), 74–93.

Leal, D. (2010a). Open online courses in Colombia: Report of an educational and technological experiment. *Proceedings of OpenEd 2010*. Presented at the Seventh Annual Open Education Conference, Barcelona: UOC, BYU, OU. Retrieved from http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/handle/10609/5101.

Leal, D. (2010b). *ELRN 2010 - Evolución de la conversación*. Retrieved from http://www.youtube.com/watch?v=ndHLL8l3ZFw.

Leal, D. (2010c). *DocTIC 2010 - Evolución de la conversación*. Retrieved from http://www.youtube.com/watch?v=WGqQfdLLPos.

Leal, D. (2011a). Ambientes Personales de Aprendizaje en el desarrollo profesional docente. *El modelo Ceibal: Nuevas tendencias para el aprendizaje* (pp. 139–165). Montevideo, Uruguay: Centro Ceibal - ANEP.

Leal, D. (2011b). Cursos abiertos en línea: ¿un escenario para la gestión personal del conocimiento? *Revista do Serviço Público*, Escola Nacional de Administração Pública, 62(3), 281–296.

Mackness, J., Mak, S. F. J., & Williams, R. (2010). The Ideals and Reality of Participating in a MOOC. In L. Dirckinck-Holmfeld, V. Hodgson, C. Jones, M. de Laat, D. McConnell, & T. Ryberg (Eds.), *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*. Presented at the International Conference on Networked Learning 2010, Aalborg, Denmark. Retrieved from http://www.lancs.ac.uk/fss/organisations/netlc/past/nlc2010/abstracts/PDFs/Mackness.pdf.

Mak, S. F. J., Williams, R., & Mackness, J. (2010). Blogs and Forums as Communication and Learning Tools in a MOOC. In L. Dirckinck-Holmfeld, V. Hodgson, C. Jones, M. de Laat, D. McConnell, & T. Ryberg (Eds.), *Proceedings of the 7th International Conference on Networked Learning 2010*. Presented at the International Conference on Networked Learning 2010, Aalborg, Denmark. Retrieved from http://www.lancs.ac.uk/fss/organisations/netlc/past/nlc2010/abstracts/PDFs/Mak.pdf.

Medina, J. (2008). *Brain rules: 12 principles for surviving and thriving at work, home and school*. Seattle, WA: Pear Press.

Milligan, C. (2012, December 19). Change 11 SRL-MOOC study: initial findings. *Learning in the workplace*. Retrieved from http://worklearn.wordpress.com/2012/12/19/change-11-srl-mooc-study-initial-findings/.

NIACE. (2007). The Adult and Community Learning (ACL) e-Learning Position Statement (eLPs) tool. Retrieved from http://www.niace.org.uk/current-work/the-adult-and-community-learning-acl-e-learning-position-statement-elps-tool.

Perschbach, J. (2006). *Blogging: An inquiry into the efficacy of a Web-based technology for student reflection in community college computer science programs* (Ph.D.). NOVA SOUTHEASTERN UNIVERSITY. Retrieved from http://gradworks.umi.com/32/06/3206012.html

Postman, N. (1993). *Technopoly : The Surrender of Culture to Technology* (1st ed.). New York: Vintage, Random House.

Siemens, G. (2004, December 12). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. Retrieved from http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm.

Siemens, G. (2012, June 25). MOOCs are really a platform. *eLearnspace*. Retrieved from http://www.elearnspace.org/blog/2012/07/25/moocs-are-really-a-platform/.

Suchman, A. (2006). A New Theoretical Foundation for Relationship-centered Care: Complex Responsive Processes of Relating. *Journal of General Internal Medicine*, 6(S1), S40–S44. doi:10.1111/j.1525-1497.2006.0308.

The Higher Education Academy. (2007). MIT90s. Retrieved from http://elearning.heacademy.ac.uk/wiki/index.php/MIT90s.

Wiley, D., & Hilton III, J. (2009). Openness, Dynamic Specialization, and the Disaggregated Future of Higher Education. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, *10*(5). Retrieved from http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/768.

Yang, S.-H. (2009). Using Blogs to Enhance Critical Reflection and Community of Practice. *Educational Technology & Society*, *12*(2), 11–21.

La Práctica Educativa Bajo los Sistemas de Educacion Superior a Distancia y Virtual

EXPERIENCIA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGIA DE COLOMBIA, UPTC

Javier Parra Arias
Decano de la Facultad de Estudios a Distancia, FESAD, UPTC

En lo concerniente a la concepción de prácticas educativas bajo los sistemas de educación superior a distancia y virtual, es preciso señalar que estas se deben concebir como parte de un conjunto amplio de acciones formativas que conllevan el desarrollo de habilidades, destrezas, cualidades y disposiciones de cada uno de los estudiantes en proceso de formación.

Es importante resaltar que ha sido fundamental en los últimos años el diálogo entre el sector productivo, el sector gubernamental y el sector educativo con el ánimo de afinar políticas claras, coherentes y pertinentes en torno a la ejecución de prácticas en las diversas áreas de conocimiento y de formación técnica, tecnológica o profesional; donde valga decir la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad juegan un papel fundamental.

Pero no se puede hablar de prácticas en los sistemas de educación superior a distancia y virtual, sin tener presente aspectos que engloban lo que el ser humano es y lo que proyecta ser, lo que sucede en el contexto, la necesidad regional, la política pública con respecto al desarrollo de las disciplinas, el panorama cultural, social y económico; además se debe tener en cuenta al hablar de prácticas que éstas implican un conjunto de actividades de exploración, descripción, análisis, interpretación, adecuación, adaptación e incluso mejoramiento de actividades susceptibles de mejora.

Así las prácticas en las diversas disciplinas, son vistas en principio, como una serie de acciones conectadas entre sí, las cuales suelen ser de carácter empírico, operativas, tangibles, cuyo objetivo es el acercamiento del estudiante o del aprendiz a los escenarios reales del desarrollo y ejercicio de la disciplina para la cual se forma; tanto para formadores como para estudiantes constituye una herramienta metodológica y una estrategia pedagógica que permiten a ambos actores la puesta en escena de saberes, el ejercicio del liderazgo, la incorporación de nuevos valores personales y su íntima y estrecha relación con el mundo laboral en la especificidad de su disciplina, y por ende la apertura de ventanas a serios procesos investigativos.

El ejercicio de las prácticas aparece en el ámbito formativo como una posibilidad que beneficia al estudiante en su preparación y acercamiento gradual a diversos contextos para enriquecer sus experiencias, conocimientos y vivencias en los hechos educativos, pedagógicos,

didácticos , sociales y culturales; donde incluso puede hacer discernimiento de la disciplina escogida, el momento de la práctica permite entonces también hacer un análisis de su vida personal y la respectiva confrontación con la vida profesional que le espera, donde efectivamente hallará complementariedad, ambigüedad, identidad, crisis, entre otros.

En el abordaje especifico del sentido de las prácticas educativas en lo respectivo a los sistemas de educación superior a distancia y virtual, la pregunta por la calidad es continua, ha sido consuetudinaria de todos los procesos, de los medios y mediaciones utilizados para tal fin, lo cual ha confluido en cantidad de resignificaciones e innovaciones pedagógicas donde el elemento tecnológico juega también un papel trascendental, máxime cuando hoy día se ha incorporado a estas prácticas el uso de simuladores virtuales.

Pero además un ingrediente fundamental al respecto de la implementación de prácticas educativas: en el contexto de la inquietud por una educación de calidad, cobertura, eficiencia, logros sociales y empresariales, el tema del ser competente, del aprendizaje autónomo y de la incorporación en los procesos de enseñanza de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el escenario de las prácticas académicas se presenta como una posibilidad cercana y concreta para que los estudiantes, protagonistas del contexto curricular y de manera especial en los modelos de distancia y virtual, mejoren sus procesos de interiorización cognitiva, reconozcan sus desempeños, su capacidad de resolución de problemas, así como su acercamiento con el medio que les espera en el ejercicio de la profesión.

El presente artículo corresponde a una reflexión que surge desde el interior de la Facultad de Estudios a Distancia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, dependencia académica que cuenta con una trayectoria de 30 años en el ofrecimiento de servicios académicos en la modalidad a distancia, y que hace presencia en 8 departamentos de Colombia y 23 municipios de la geografía nacional. La Facultad es de carácter multidisciplinar y se estructura en 4 escuelas por áreas de conocimiento afines, descollando de manera particular el programa de Licenciatura en Educación Básica con una población de 2800 estudiantes , y para la cual es requisito indispensable la ejecución de prácticas pedagógicas, las que se llevan a cabo en los colegios y escuelas de educación básica en las regiones donde hace presencia el programa en mención . De otro lado la Facultad se ha distinguido por la formación técnica profesional y tecnológica en áreas como: obras civiles, electricidad, máquinas y herramientas, programación de sistemas informáticos, producción y transformación del acero, telemática, mercadeo agropecuario, regencia de farmacia y gestión en salud, que como se puede observar son programas que cuentan con un alto grado de especialidad y a la vez de complejidad por sus componentes teóricos y prácticos.

Desde la experiencia propia de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y de manera específica en la Facultad de Estudios a Distancia, en lo concerniente a los programas de tecnologías se ha hecho una variación muy importante a nivel de las prácticas académicas, para la Facultad es esencial el componente práctico de los estudiantes tanto a nivel de técnico profesional como de tecnólogo porque el medio laboral ha ido cambiando vertiginosamente y es el diálogo con el mismo el que permite avances y desarrollos muy importantes

al respecto, y es preciso recalcar de manera fehaciente el tema de las competencias como eje articulador de las prácticas académicas que tradicionalmente se han ejecutado en la facultad y particularmente en los programas técnicos y tecnológicos, teniendo presente que las competencias pasan de ser unas habilidades y destrezas atléticas a unos requerimientos culturales, sociales y cognitivos (Argudín, 2007 : 11).

En calidad de actual Decano de la Facultad de Estudios a Distancia, se reconoce que la sociedad del conocimiento y de las comunicaciones exige apertura de mentes y de fronteras, y a su vez en el caso de los programas que oferta la Facultad permite la posibilidad amplia para la integración de conocimientos interdisciplinarios y multidisciplinarios, en el abordaje propio de un currículo universitario de la más alta calidad, como unidad académica se es consciente de enfatizar en nuevos diseños curriculares que tengan en cuenta los requerimientos del mundo laboral, profesional, formación integral. El auge de la sociedad del conocimiento implica en todos los ámbitos unos cambios de paradigmas, donde ya no importa la sola transmisión de conocimientos sino surge el gran interrogante por las competencias, podría preguntase al interior de cualquier unidad académica ¿cuáles son las competencias que se forman en los estudiantes? ¿los egresados son competentes en qué?, preguntas que a la postre son de gran impacto y que interrogan ante todo la dinamicidad y la articulación entre el perfil profesional y el perfil ocupacional de los estudiantes en formación.

El presente artículo se aborda desde dos aristas: la ejecución de prácticas académicas en programas de técnico profesional y tecnológico, y la realización de prácticas pedagógicas investigativas en la Licenciatura en Educación Básica.

PRÁCTICAS ACADÉMICAS EN LOS PROGRAMAS DE TÉCNICO PROFESIONAL Y TECNOLOGÍAS

A manera de ilustración, se presenta un breve esbozo de lo que han significado las prácticas académicas en el programa de técnico profesional y tecnología en producción y transformación del acero: A efecto de orientar y potenciar la industria de producción y transformación del acero, con profesionales integrales; los programas que se ofertan en estas áreas, están concebidos por competencias y por módulos; por lo tanto, las prácticas de laboratorio son diseñadas y programadas bajo el enfoque de formación por competencias, es decir, se enfatiza en el quehacer práctico, para lo cual se involucran los componentes en conocimientos, procedimientos y productos. Lo anterior implica, impartir al participante, estrategias didácticas apropiadas al desarrollo de las prácticas, teniendo en cuenta equipos, materiales, locaciones, elementos de higiene y protección personal, estipuladas en las normas técnicas y estándares de seguridad industrial y medio ambiente; al igual, sin dejar de lado el grado de complejidad de las actividades a desarrollar y bajo el previo conocimiento conceptual, técnico y científico requeridos, que le permita al estudiante seguir la implementación de unos procedimientos programados y dirigidos por el facilitador responsable y cumplir con la entrega de un producto terminado de calidad en donde se pueda evidenciar el cumplimiento de las competencias establecidas y esperadas, acorde

con las necesidades de la industria; esto último se realiza mediante un seguimiento evaluativo minucioso, permanente y de retroalimentación en todas y cada una de las etapas del proceso formativo en donde se incluyen también lo aptitudinal y actitudinal, en aras de responder a las necesidades de personal calificado que satisfaga las exigencias del sector productivo regional y nacional. Lo anterior validado por el sector productivo a través de listas de chequeo y rúbricas existentes sobre los desempeños de los practicantes para dar cumplimiento al perfil ocupacional y profesional.

Este programa diseñado por ciclos propedéuticos, permite de manera muy clara y puntual el diálogo entre el sector productivo y la institución de educación superior, siguiendo el espíritu de la Conferencia Mundial sobre la Educación, celebrada en la UNESCO en 1998, se requiere primordialmente del entendimiento entre el contexto de la disciplina y el currículo que se imparte para la formación de la misma, y ya que muchas veces se ve con cierta prevención el desarrollo de las actividades formativas en los esquemas de educación superior a distancia y virtual, hay un ingrediente que para el caso de los programas de tecnologías de la facultad y de manera particular para el programa de Transformación del acero juega un papel fundamental: la resolución de problemas, "esta estrategia pedagógica se revela como una de las más enriquecedoras para unos procesos educativos basados en competencias, no sólo porque involucra la diversidad de problemáticas que complementan el aprendizaje, sino porque asume la cognición humana como una construcción y una práctica social, relacionada con la forma como actuamos en el mundo, según las representaciones mentales que poseemos y las estrategias cognitivas que tenemos en un momento determinado" (JAIMES, 2009 : 14-15).

Para el caso señalado lo que se intenta es que el estudiante tenga el sentido de la cooperación y que apoyado en diferentes mediaciones establezca contacto con sus compañeros para abordar la situación problémica, la cuestión es mostrar reciprocidad entre la actividad académica y la cotidianidad de los estudiantes, así como el señalamiento de la unidad en la disciplina y no que la misma se vea por retazos o elementos que muchas veces no encajan, evitando la fragmentación disciplinar, para lo cual también se tiene presente la ayuda teórica de Sergio Tobón, en cuatro momentos estructurales: comprensión del problema en el contexto disciplinar, social y económico; diseño de varias estrategias de solución; reflexión sobre las consecuencias del problema y los efectos de la solución dentro de un conjunto del sistema; aprendizaje del problema para resolver otros similares en el futuro (TOBON, 2006 : 64) y mucho más enriquecedor al conjugarse la resolución de problemas con el aprendizaje autónomo, pues dada la modalidad y trayectoria lo que se busca es que el estudiante sea el constructor de su propio conocimiento, que encuentre por sí mismo y valiéndose de los medios y mediaciones posibles respuesta a los interrogantes que surgen de la actividad formativa, y mucho más cuando de la ejecución de prácticas académicas se trata.

Desde el año 2008 se ha realizado un gran esfuerzo en reestructurar el concepto de prácticas académicas en los programas tecnológicos y técnicos profesionales de la FESAD, pues desde la modalidad a distancia y la cobertura de los programas en varias regiones del país, se dispone un trabajo serio en la contextualización de los mismos teniendo en cuenta elementos como la

firma de los TLC, los vertiginosos avances tecnológicos, incorporación masiva de TIC s, descentralización del servicio educativo, donde el modelo pedagógico hace una variante especial hacia la fundamentación en el pensamiento complejo (MORIN, 1996), ya que aborda la realidad del currículo como una realidad de permanente cambio, de reorganización, donde la explicación cuantitativa y el análisis cualitativo de las partes , junto a la comprensión unidimensional y multidimensional de los fenómenos hacen parte integral de su diseño y orientación, sin desconocer los valiosos aportes de Vigotsky, Piaget y Ausubel, quienes desde la corriente pedagógica del constructivismo fundamentan el aprendizaje colaborativo, eje fundamental de los esquemas educativos a distancia y virtual surtidos a través de procesos de interacción crítica y reflexiva en la construcción social del conocimiento; desde esta perspectiva es digno tener en cuenta que en esta modalidad distancia y virtual lo anterior converge en un aprendizaje intrapersonal donde el estudiante aprende a convivir, aprende del otro y con el otro, teniendo en cuenta el pilar que ha identificado por 30 años los procesos de enseñanza – aprendizaje en la FESAD: el aprendizaje autónomo, el cual no es un método de aislamiento, pues un óptimo diseño del mismo llevaría a implementarlo en grupos o individualmente, aquí lo importante es el rol del estudiante en cuanto su actitud permanente al aprender y el rol del docente facilitador para elaborar guías y estrategias que promuevan el involucramiento de los estudiantes en todos los procesos de manera activa (CONTRERAS y Otros. 1997 : 19).

El uso de bases de datos, bibliotecas digitales, software especializados, simuladores virtuales han ido marcando la pauta en el desarrollo y arraigo de las prácticas académicas en lo concerniente a los programas tecnológicos y técnicos profesionales de la FESAD, la denominada sociedad de la información va más allá de cualquier slogan y de la sola abreviatura TIC, se puede afirmar que ha transformado y permeado todas las estructuras sociales, hoy el estudiante de estos programas tiene acceso libre y uso ilimitado del chat, las redes sociales, las comunidades virtuales, entre otras que llegan a enriquecer todo el proceso de prácticas académicas cuando desde allí surge la cooperación en la construcción del conocimiento, se elimina todo tipo de frontera y se puede observar los escenarios posibles de prácticas académicas de la misma disciplina en otras latitudes; advirtiendo además una realidad innegable: se han variado los conceptos de espacio y tiempo, nuevas formas de vida como la telemedicina, la telebanca, los telenegocios, entre otros; ahora se vive al pulso de las innovaciones tecnológicas de las cuales la educación se ha valido para potenciar su desarrollo, lo cual lleva a exhortar a estudiantes de tecnologías y de técnicos profesionales, no solo a apropiar tecnología sino desde su dimensión a hacer transferencia y crear ante todo, este es el culmen de toda práctica educativa: la creación, la originalidad.

En este primer tópico, referente a las prácticas educativas en el campo de las tecnologías, se pretende elucidar la importancia de la formación de las comunidades virtuales, factor de desarrollo de la educación a distancia en el siglo XXI, pues "una comunidad en entorno virtual se constituye a partir de un grupo de personas que desean interactuar para satisfacer necesidades, intereses, etc, que comparten un propósito determinado " (GARCIA y otros; 2009 : 99), para el caso concreto de los programas académicos referentes a la producción y transformación del acero, se han establecido contactos con el Centro de Formación de la

empresa Votorantim, donde estudiantes regulares de los programas técnico profesional y tecnológico de la UPTC han entrado en permanente diálogo y retroalimentación acerca de las prácticas empresariales, a través de comunidades virtuales donde se pueden canalizar inquietudes, se hace transferencia de conocimientos y se retroalimenta desde la práctica el sentido teórico de la formación, pues valga la pena señalar estas redes llegan a cohesionarse de tal manera que generan una buena sociabilidad y redes que van más allá de lo técnico llegando al sentido de lo humano, sin desconocer el fortalecimiento de las competencias de aquellos estudiantes que ya laboran en el sector productivo.

PRÁCTICAS ACADÉMICAS EN EL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA

Antes de entrar en detalle en lo concerniente a las prácticas pedagógicas investigativas que se abordan como requisito esencial para optar al título de licenciados en educación básica, es menester tener en cuenta que la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia es una institución pionera en la formación de educadores en todo el país, pues la Facultad de Educación cuenta con una existencia de 79 años prestando estos servicios de formadora de formadores, así mismo recalcar que dicha Facultad ha auspiciado la creación de unidades académicas en otras instituciones de educación superior dedicadas a la formación de educadores; como se ha expuesto la licenciatura en educación básica es un programa académico que cuenta con la trayectoria y reconocimiento de 30 años de existencia y que siempre ha funcionado en modalidad a distancia con apoyo virtual. En la actualidad el programa cuenta con 2800 estudiantes y un núcleo profesoral cercano a los 150 docentes entre tiempo completo, medio tiempo y cátedra. El mencionado programa funciona en 22 centros regionales de educación a distancia y en el mes de noviembre de 2012 recibió visita de pares con fines de acreditación de alta calidad.

En lo concerniente a las prácticas educativas en este programa, es necesario mencionar que las mismas tienen la connotación de obligatoriedad, son requisito ineludible para la graduación como profesional de la educación, en este caso se hacen prácticas pedagógicas investigativas en los últimos semestres, a ellas se alude como "los procedimientos, estrategias y prácticas que regulan la interacción, la comunicación y el ejercicio del pensamiento, del habla, de la visión y de las posiciones, oposiciones y disposiciones de los sujetos en la escuela" (DIAZ ; 2001: 184), aquí es necesario deslindar que el laboratorio propio de los futuros licenciados es en esencia la escuela, por esta razón las prácticas se hacen en las instituciones de educación básica tanto públicas como privadas o instituciones educativas sociales, donde el estudiante deja ver sus dotes, su carisma y su desempeño frente al grupo asignado, basado en el eje de la comunicación y sustentado en la didáctica, metodología y pedagogía como saber fundante.

El maestro practicante a través de este tipo de prácticas "comunica, pero además enseña, produce, reproduce significados, enunciados, se relaciona a sí mismo con el conocimiento, resume, evalúa, entre otros" (BOUCHA; 1981 : 59), el futuro licenciado tiene que hacer un

esfuerzo constante al asumir su práctica pedagógica para hacer reconocimiento del contexto, delimitación espacio – temporal, identificación del grupo que asume para adelantar su práctica, así como las suficientes destrezas didácticas y pedagógicas

El manejo de estas prácticas de manera particular en los licenciados egresados de la FESAD, conlleva a una reflexión que conduce a evitar el minimalismo o la lectura reducida de las mismas, pues al hacer referencia a prácticas pedagógicas pareciera que "se habla únicamente de una concepción teórica, orientada a la aplicación de técnicas de enseñanza en el salón de clases" (ROMERO ; 2012 : 26), lo que intenta la Facultad y el Programa es hacer ver este tipo de prácticas como docentes mediadores, docentes practicantes que en su ejercicio conciben con claridad el proyecto educativo institucional, ya no solamente el que ejecuta unas técnicas de enseñanza y transmite un conocimiento sino el que es protagonista en el medio escolar donde hace la práctica,, así la "práctica docente se constituye en una praxis social, objetiva e intencional en la que intervienen los significados, las percepciones y las acciones de los agentes implicados en el proceso, así como los aspectos político – institucionales, administrativos y normativos que, según el proyecto educativo de cada país, delimita la función del maestro" (FIERRO y otros; 1999 : 21), aquí se abre el espectro amplio para el ejercicio del liderazgo, el sano altruismo y la interactuación entre los actores que intervienen en el proceso formativo.

Según lo expuesto por Luz Myrian Rojas "queda la tarea de examinar los modelos de formación docente al iniciar su ejercicio, potenciar aquellos con perspectivas globales y características de cultura innovadora, contextualizados en marcos teóricos y enfoques precisos que posibiliten en ellos una educación permanente, ubicados en un contexto histórico cultural, desde tres entidades básicas: la cognitiva, la afectiva y la procesual, para contribuir con su desarrollo académico, familiar, laboral y vida cotidiana" (ROJAS ; 2012 : 81); así los modelos tradicionales, dictatoriales y conservadores han de dar paso a modelos correspondientes con la altura de los tiempos modernos donde se erige como trasfondo la pregunta incesante ¿ para qué educar?, interrogante realizado también por parte del estudiante practicante, quien debe atender lo curricular, pedagógico e investigativo.

La práctica pedagógica investigativa en la concepción de la licenciatura en educación básica, estructura el andamiaje para que el docente en formación desarrolle conocimiento científico, construya relaciones entre la educación y la pedagogía, obtenga una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y deberes, promueve el desarrollo humano y ofrece a la sociedad un profesional capaz de contribuir en la solución de problemas comunitarios en diversos entornos educativos.

Mientras para los estudiantes de tecnología cuenta mucho la participación en redes virtuales como conexión propia de sus prácticas académicas, en la experiencia de la licenciatura sucede algo particular, al no tener educación básica o media de carácter virtual, la ejecución de las diversas prácticas se deben llevar a cabo de manera presencial, sin desconocer que la gran mayoría de los estudiantes de dicho programa, ya vienen siendo docentes en ejercicio, una muy buena can-

tidad de ellos bachilleres Normalistas y que ingresan a la Universidad, a la Facultad y al programa por el convenio existente entre las Escuelas Normales y la UPTC. Al respecto es interesante la posición de Ferry, quien devela tres tipos de racionalidades que enmarcan la práctica en distintos criterios de validez; en primer lugar la objetivante, en segundo lugar la praxiológica y en tercer lugar la pragmática (FERRY ; 1991 : 26), pero trabajadas de manera entretejida y abordadas de manera integral, donde el practicante aborda de manera práctica lo que en teoría ha recibido durante cerca de 10 semestres de formación en modalidad a distancia.

Es de reconocer que de todas maneras el estudiante que aborda la práctica lleva consigo todo el ímpetu de la labor docente y que incorpora elementos propios de la innovación donde incluso para hacer énfasis a la modalidad en que han sido formados, una buena cantidad de ellos han estructurado asesorías de proyectos escolares mediados por TIC s

La práctica pedagógica se ubica en un lugar físico de la formación donde los estudiantes practicantes deben dominar discursos propios de la disciplina, de los conocimientos de aprendizajes, de los métodos de evaluación y el de las habilidades necesarias para saber hacer en la resolución de problemas, de tal manera que el trayecto de la formación debe preparar con plena conciencia para ello, pues en ese mismo trayecto se han venido desarrollando proyectos pedagógicos investigativos a través de los cuales el docente en formación desarrolla prácticas de observación, reflexión y análisis de lo que sucede en el entorno educativo, acercándose así al conocimiento de manera tangible de las realidades educativas en sus diversas dimensiones.

La formación académica, es propia del que enseña, fuera de conocimiento pedagógico posee formación científica, literaria y artística, posee un saber y lo transmite, su énfasis está en la comunicación, conoce y maneja técnicas pedagógicas para facilitar el aprendizaje, por tanto desde la modalidad en la cual han sido formados, los practicantes abordan con todas los medios y mediaciones pedagógicas posibles los retos de una óptima enseñanza, es decir todos los avances tecnológicos puestos al servicio de la comunidad a la que se enseña, teniendo vivo el interés en distinguir entre lo que se imparte como entrenamiento y lo que se imparte como formación teórico – práctica más allá de lo operativo.

En este sentido de las prácticas pedagógicas, es necesario resaltar que al estudiante de licenciatura en educación básica se le saca del esquema propio de su modalidad para, entonces, permitirle desde el acervo formativo realizar sus prácticas con estudiantes presenciales, lo cual le permite y así se ha demostrado, que sus cualidades y aptitudes son idénticas y muchas veces superiores a los estudiantes que se forman en modalidad presencial, haciendo hincapié en que la educación es un proceso amplio e integral, con múltiples miradas, lejos de cualquier soslayo por la modalidad en que se forma, forjando como punto crucial de todo el quehacer educativo: el progreso integral del ser humano.

Lo que se pretende como objeto final de la formación de un licenciado en educación básica es que esa práctica pedagógica integral que ha abordado debe ser "una actividad de carác-

ter transformador, porque en su desarrollo el estudiante tiene la oportunidad de ampliar su conocimiento, de plantear interrogantes y de obtener algunas respuestas; las experiencias indagatorias y exploratorias le ayudan en este proceso, y la investigación aplicada permitirá entender mejor estas relaciones entre lo que se plantea teóricamente y lo que él percibe o conoce en la práctica" (JIMENO ; 2007 : 41); y consecuente con lo enunciado, es fundamental el compartir en los grupos de práctica su experiencia para también recibir retroalimentación y la configuración de nuevas experiencias a partir de los chat y los foros que para el efecto se habilitan.

Bibliografia

ARGUDIN, Yolanda. Educación Basada en Competencias. Editorial Trillas. México. 2007

BOUCHA. Discurso Pedagógico. Citado en: Díaz Villa, Mario. El Discurso Pedagógico: problemas Críticos. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá. 2001

CONTRERAS BUITRAGO, Marco Elías y otros. Educación Abierta y a Distancia. Editorial Hispanoamericana. Bogotá. 1998

DIAZ VILLA, Mario. Del Discurso Pedagógico: Problemas críticos. Poder, Control y Discurso Pedagógico. Cooperativa Editorial Magisterio. Bogotá. 2001

FERRY, Gilles. El Trayecto de la Formación. Los Enseñantes Entre la Teoría y la Práctica. Editorial Paidós. Buenos Aires. 1991

FIERRO, Cecilia y Otros. Transformando la Práctica Docente. Una Propuesta Basada en la Investigación – Acción. Editorial Paidós. Barcelona. 1999

GARCIA, Lorenzo y otros. Concepción y Tendencias de la Educación a Distancia en América Latina. Ediciones del centro de Altos Estudios Universitarios de la Organización de Estados Iberoamericanos. Madrid. 2009

JAIMES JAIMES, Gladys. Las Competencias, el Aprendizaje Autónomo y las TIC: Agentes de Cambio en los Currículos Universitarios. Ediciones UPTC. Tunja. 2009

JIMENO, Sacristán. Citado en : Cerda Gutiérrez, Hugo. La Investigación Formativa en el Aula. La Pedagogía como Investigación. Editorial Magisterio. Bogotá. 2007

MORIN, Edgar. Introducción al pensamiento Complejo. Editorial Gedisa. Barcelona. 1996

ROJAS ROJAS, Luz Myrian. La Práctica en la Formación de Formadores. En: prospectiva Científica. Publicación de la Asociación profesional de egresados de la UPTC. Tunja. 2012

ROMERO, Sonia Lucia. Proyectos Pedagógicos Investigativos en la Formación Docente. Seminario Permanente de Pedagogía. Ediciones UPTC. Tunja. 2012

TOBON, Sergio. Formación Basada en Competencias. Ecoe Ediciones. Bogotá, 2006

La investigación y la Acción Docente de y Sobre la Educación Superior a Distancia y Virtual

Daniel Beltrán Amado, Prof. Dr.
Adriana Leiva Bustos, Prof. Mg.[62]

"Lo único claro en el rol docente, radica en la capacidad que éste tiene de desaparecer como único actor principal del hecho pedagógico, para aparecer como co-actor del proceso de gestión de conocimiento, es decir, superar las prácticas de enseñanzapor las de aprendizaje. Solo de esta manera puede dar inicio a su rol de investigador, porque lo deseable en los actos educativos, es que éstos se desarrollen en escenarios de investigación educativa, no consistente en que perfeccionemos tácticas para hacer progresar nuestra causa sino en que mejoremos nuestra capacidad de someter a critica nuestra práctica a la luz de nuestras creencias y nuestras creencias a la luz de nuestra práctica"

L. Stenhouse

La eficiencia y eficacia de los procesos de investigación en educación, sin importar la modalidad en los que se inscriban, dependen en gran medida de las personas protagonistas que se involucran en ellos, teniendo especial mención el rol y desempeño de quien asume la orientación de los espacios de aprendizaje.

La persona docente-investigadora en su rol de brindar tutoría o asesoría es el "*objeto*" de reflexión sobre el cual se centrará el análisis del presente capitulo en donde se propone asumir el hacer de investigación como práctica que trasciende la mera tutoría o el rol docente convencional.

62. El presente texto recoge la experiencia reflexiva de los últimos 15 años de dedicación en la comprensión de la gestión de investigación y del conocimiento como objetos de estudio y desarrollo profesional. **Daniel Beltrán Amado** es cofundador y director ejecutivo (e) de la red internacional de investigación y gestión de conocimiento – RED RIGES. Consultor curricular en la organización de proyectos educativos inspirados en flexibilidad y pertinencia de la oferta educativa a través de ejercicios de investigación en y para la educación superior. Formado en Filosofía, Letras, Gestión de Conocimiento, Teoría de la Educación y Pedagogía Social. **Adriana Leiva Bustos** es Coordinadora del Instituto de Tecnologías Abiertas en Educación – ITAE. Asesora y directora de proyectos educativos e investigativos en educación mediada por tecnologías. Formada en práctica investigativa en pedagogía, desarrollo de software educativo y multimedial y diseño de modelos para la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en educación.

Para ello se presenta como un primer propósito del análisis, en el contexto del Modelo Educativo Superior a Distancia y Virtual[63], la comprensión crítica de la gestión de investigación a partir de la resignificación de la acción docente[64] en perspectiva de gestión de conocimiento como escenario pedagógico propicio de autoaprendizaje propio del Modelo.

Como segundo propósito, se plantea un análisis sobre los factores de investigación en la clara diferenciación entre Investigación Educativa – IE, Investigación Sobre Educación – ISE e Investigación En Educación – IEE en educación superior a distancia y virtual.

Ello en la firme convicción de que, dicha aclaración es vital para diferenciar epistémicamente la relación, enfoques, tipos y técnicas de investigación dada la cultura de investigación en Colombia, en donde hace tradición la incorporación de categorías en investigación de las cuales no existe claridad diferencial epistemológica para comprenderlas, tal es el hecho de lo que se da en llamar investigación formativa y/o propiamente dicha.
Y finalmente, como tercer propósito del análisis, que conforma este capítulo, se esbozan algunas ideas de la relación entre gestión de conocimiento, gestión de investigación y administración investigativa, como propuesta de direccionamiento de lo que ha de ser la investigación en el modelo educativo superior a distancia y virtual.

Del rol docente a la acción docente investigativa

El escenario real en el que se desarrolla la educación para estos tiempos y, la educación superior a distancia y virtual, desde su visión de Modelo Educativo, exige a las instituciones promover y fortalecer la formación permanente de las personas docentes, no solo en las comprensiones pedagógicas y didácticas, sino en la profundización investigativa

63. El argumento sobre el cual se asume que los procesos educativos abiertos y a distancia o virtuales encuentran fundamento para ser considerados como modelo educativo, se deducen de que:
Sus metas y objetivos de formación se dan desde:
la democratización de la educación en la posibilidad que tiene de llegar a distintos escenarios locales, regionales, nacionales e internacionales.
La oportunidad que brinda para el desarrollo global, económico, social y cultural de quienes hacen parte de las comunidades educativas.
La superación de los problemas de acceso, de calidad e igualdad de la educación, sobre todo en los sectores marginales (UNESCO – UNED, 1998),
todo ello desde los principios de formación integral que subyacen a la idea de persona que se tenga como parámetro antropológico para la educación, en su desarrollo pleno para la producción social y cultural desde un campo de acción profesional específico.
Así mismo, el desarrollo de procesos de formación que privilegian la autonomía y la gestión del conocimiento a partir de experiencias vitales, tales como:
aprendizaje individual determinados por la relación texto-estudiante-contexto;
aprendizaje cooperativo y colaborativo en la relación contexto-estudiante-texto-estudiante;
socialización del conocimiento desde las relaciones texto-estudiante-contexto-estudiante-persona tutora de manera progresiva y secuencial que impulsa el aprendizaje de los distintos saberes, disciplinas y ciencias.
Las temáticas de formación referidas a las necesidades de formación que se tiene para responder a un contexto local, regional, nacional e internacional, determinado desde el orden laboral y profesional, como primera instancia, y como segunda, la respuesta a los intereses de formación individual que se tienen por partes de las personas como búsqueda de factores de realización personal.

de las disciplinas de formación profesional, un tanto por la necesidad de responder a las particularidades de los contextos sociales de los que se involucran en los actos educativos y la necesidad de apostarle a la transformación cultural de las personas que ingresan a los procesos de formación, y otro tanto por la modificación obligada de estructuras de pensamiento a la hora de interpretar la realidad, en donde la investigación como parte sustancial de la formación y cuerpo misional de la educación adquiere un valor de suma relevancia.

Es por ello que en el contexto del perfeccionamiento docente, en busca del perfil real, de las personas que participan de la educación superior a distancia y virtual y, no sólo allí, sino en el sistema educativo en general, se ha de propender por el desarrollo de prácticas pedagógicas que posibilitan el desarrollo de pensamiento y competencias profesionales que permitan a la población docente comprender los retos que la época les impone; develándose allí otro escenario para la práctica investigativa como mediación educadora que se convierte en una necesidad docente para la formación de comunidades educativas exploratorias, descriptivas, analíticas, críticas, explicativas, predictivas, propositivas y evaluativas[65] de sus realidades.

Antes de adentrar el análisis y como ejercicio riguroso, es fundamental fijar posición y asumir una concepción propia de educación superior a distancia y virtual, como escenario académico de comprensión en la continuidad del texto, así:

"La Educación Abierta y a Distancia o Virtual, para el presente análisis, se concibe como un Modelo Educativo que se inspira en criterios de flexibilidad, pertinencia y autonomía, como

---

A partir de ello es que se establecen las temáticas que pueden ser de orden científico – tecnológico, polivalente – politécnico, siempre en respuesta a los principios de formación integra e integral.

Las relaciones docentes – estudiantes definidas por el rol que juegan en el contexto de la educación a distancia o virtual, en donde la persona tutora se comprende como facilitadora y orientadora de procesos de aprendizaje, en donde está dispuesto a desaparecer, en el claro sentido de mediación y, la persona estudiante (o puede usarse "quien estudia") se descubre haciendo y siendo parte de la construcción de los procesos mismos de aprendizaje en la incorporación de los medios y las mediaciones ya sea en tecnologías de contexto o formatos electrónicos.

Los métodos y técnicas de aprendizaje comprendidas desde la aplicación y desarrollo de estrategias pedagógicas y ejercicios didácticos, para este caso propio a la gestión del conocimiento, varían según el nivel de desarrollo de cada uno de los procesos de aprendizaje en que se inscribe quien estudia; técnico, tecnológico o profesional o, según el estatuto epistémico de las ciencias. Que para el caso de la Educación Abierta y a Distancia o virtual tendrá un énfasis especial en el desarrollo de procesos aplicables al trabajo productivo, dadas las características de su población objeto.

En educación a distancia: fundamentos, estructuras y posibilidades, Daniel Beltrán Amado, Doctorado en Teoría de la Educación y Pedagogía Social. Texto Inédito, UNED, España. 2003.

49. Es de advertir que la acción docente para la educación a distancia o virtual, y específicamente en la formación investigativa, no recae sobre la figura docente convencional, de enseñanza aprendizaje, sino, sobre la comprensión de que quienes protagonizan los aprendizajes como docentes están bajo la responsabilidad de la relación docente – dicente – objetos de estudio – contexto.

En tal sentido la gestión de investigación, es responsabilidad de todas las personas que, desde lo educativo, son protagonistas inmersas en un contexto por comprender, transformar e innovar en mejoramiento de las realidades sociales y culturales en las que se inscribe.

65. Hurtado de Barrera, Jaqueline. Tipos de Investigación en Metodología de la Investigación Holística. SYPAL, Caracas – Venezuela, 2010.

parámetros fundamentales para el desarrollo de la formación íntegra e integral de las personas que convoca, mediante la implementación de diversos medios y mediaciones, ya sea en tecnologías abiertas o de contexto[66] o formatos electrónicos, *que se articulan a partir de un sistema de comunicación bidireccional propiciadora de procesos de gestión de conocimiento*[67]*,*

66. Se asume las tecnologías abiertas en educación como un espacio de confluencia de saberes, prácticas e innovaciones que movilizan los aprendizajes pertinentes en ambientes de desarrollo específicos, connotando la diversidad, inclusión y diversidad de los medios, las mediaciones y las tipologías tecnológicas.
En tal sentido las aristas de análisis están enmarcadas en cinco (5) grandes campos temáticos:
Marcos Epistemológico y Pedagógico de las tecnologías abiertas, es la reflexión sobre otras tecnologías que superan o posibilitan procesos de formación no solo desde aplicativos de desarrollo computacional, sino desde compresiones sociales y culturales de contexto.
Enfoque Sociocultural de Pedagogía, Comunicación y Tecnologías Abiertas, es la reflexión sobre la actitud dialógica – transformadora de la comunicación al momento de pensar mediaciones para el aprendizaje.
Tecnologías Abiertas en Educación perspectivas de la gestión de conocimiento y desarrollo de la investigación, como escenarios fundantes para la innovación en educación, es la reflexión sobre: los qué, por qué, cómo y, fundamentalmente para qué y desde dónde de la investigación sobre tecnologías abierta en educación.
Modelos Pedagógicos y Desarrollos Didácticos para la comprensión de las Tecnologías Abiertas en los procesos de formación virtuales y a distancia, es la reflexión sobre metas, métodos, roles y factores de evaluación son aspectos fundamentales para la identificación de modelos de acción pedagógicos, la educación mediada, bien sea en formatos electrónicos u otros medios, ha de aclararse en estos aspectos en respuesta a los factores de formación íntegra e integral que se les exige.
La educación abierta y a distancia o virtual como modelo educativo en el uso de tecnologías abiertas, es la reflexión sobre las tendencias pedagógicas y retos de calidad, como factores de análisis social y cultural para la validación de estas experiencias educativas en la construcción de seres humanos integrales.
Nuevos formatos y lenguajes, nuevas fuentes de información, nuevos usos de la comunicación mediante diversos canales, nuevos modelos de educación y formación, y nuevas formas de recepción, han dado el paso desde la construcción hasta la producción e integración del conocimiento a la gestión de conocimiento a través de tecnologías abiertas, las cuales ya no son comprendidas como medios, sino como mediaciones implicadas en el desarrollo social de las comunidades académicas.
67. El uso de Tecnologías de Información Comunicación en educación, especialmente en educación abierta y a distancia o virtual, supera la visión reduccionista del computador como repositorio de información y abre paso a la integración de múltiples formas de comunicación; formas asociadas a la Gestión de Conocimiento que se comprende como un proceso permanente de aprendizaje que estimula a los personas/colectivos para que sean protagonistas de su propio proyecto de identidad y en especial que construyan por su cuenta el conocimiento que requieren, exigiendo para ello la identificación de las necesidades de los contextos como forma de enfocarse en la búsqueda de sus soluciones, la generación de ambientes que apoyan un proceso personalizado en el aprendizaje de los y las agentes y la oferta multimedial que sirva como herramienta para potenciar la autonomía en el aprendizaje para el cambio de las prácticas convencionales de construir y producir conocimiento.
La Gestión del Conocimiento, en educación, aparece como la posibilidad integradora que permite a quienes participan del acto educativo (además de concientizarles del aprendizaje), la construcción de nuevos estilos de vida definidos por la modificación de hábitos y costumbres académicas, sociales y personales.
De esta manera la Gestión del Conocimiento presenta atributos como:
La contextualización del aprendizaje a las realidades particulares de quien estudia
El respeto por los ritmos de aprendizaje individual que se fortalece en la interacción de grupo.
Permite el desarrollo de aprendizajes cooperativos y colaborativos.
Desarrolla la capacidad de autoevaluar y autorregular el proceso de aprendizaje por parte de quienes en él intervienen.
Incentiva la creatividad en la construcción de estrategias de aprendizaje en quienes protagonizan el acto educativo.
Ibíd., **texto inédito.**

(diálogo didáctico mediado)[68]*, acorde a los requerimientos, necesidades y potencialidades de los contextos sociales y culturales en los que se ubica la comunidad educativa."*

Bajo el escenario anterior, la investigación, tenida como la mejor pedagogía y desarrollo didáctico para el aprendizaje dentro de los parámetros de gestión del conocimiento, propio de la educación superior a distancia y virtual, que se inscribe, de alguna manera, en las necesidades de aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer y, en algunos casos aprender a convivir, se convierte, para la persona docente o tutora, en una de las formas más claras de actualización e innovación educativa, propiciándole espacios para que se desenvuelva como creadora, constructora y pionera de los procesos que entretejen el acto educativo, de tal forma, que en la actualidad, es casi imposible, pensar en que dicha persona no esté dispuesta o definida en pautas de investigación educativa[69], sin importar que no se encuentre contractualmente para dicho rol.

De esta forma, en la educación superior a distancia y virtual se ha de tomar como marco de referencia para desarrollar la investigación, no solo las llamadas investigaciones positivista, sino, los parámetros de la investigación social; siendo allí (etnografía, acción participación, acción educación, entre otras) desde donde se establece y/o se descubre la necesidad de trascender los espacios de tutoría como dirección, para adentrarse en escenarios de asesoría como investigación, considerado este el avance pedagógico y educativo que se pretende plantear en el marco del perfil real de la acción docente en educación superior a distancia y virtual.

68. Si se entiende la educación a abierta y a distancia o virtual como "*diálogo didáctico mediado*", se tiene que pensar en los elementos comunicativos necesarios para el establecimiento de un diálogo o comprensión bidireccional y de aquellos que lo convierten en un proceso didáctico.
Asumiendo que para el establecimiento de un diálogo, desde la comprensión más básica, se requiere una persona que emite y una que recibe que comparten no sólo un canal o medio de comunicación, sino que además conocen el mismo código e interactúan desde una serie de expectativas y experiencias, alrededor de las cuales pueden generarse procesos y contextos comunicativos, que permiten el cumplimiento de las intenciones dialógicas de formación, que es en donde se consolidan las mediaciones y medios didácticos, educación a abierta y a distancia o virtual es el escenario perfecto en donde lo comunicativo de los actos educativos no se desarrollan desde las relaciones inmediatas de quienes en ellos participan, sino de manera mediata procurando así alternativas de interacción más construidas, pensadas y transformativas por parte de las personas que en la comunicación participan, evitando niveles de comunicación verticales en donde alguien "habla" y alguien se limita a la "escucha" en procura de procesos comunicativos de orden horizontal en donde la dinámica de "habla" y de "escucha" es común y hace parte del rol las distintas personas protagonistas que intervienen en el acto educativo (estudiantes, personas tutoras, institución, contexto, texto, entre otros). Ibíd., **texto inédito.**

69. *"La investigación de la que aquí se habla puede ser en principio lo que se ha llamado investigación educativa. Esta se diferencia de la investigación disciplinar en que, aunque sigue las mismas pautas metodológicas y se orienta por los mismos valores académicos de la investigación en general, no exige un reconocimiento por parte de la comunidad académica de la novedad de los conocimientos producidos y admite niveles diferentes de exigencia según se trate de las tareas de largo plazo asumidas por los estudiantes, de un trabajo de grado o de postgrado o del estudio sistemático y continuado de algún problema de la educación o la pedagogía por parte de un equipo de tutores.*
A través de la investigación educativa la educación es objeto de la reflexión sistemática por parte de los tutores, sobre la base de la vinculación entre teoría y experiencia, y quien enseña se compromete también en el proceso de construcción y sistematización del saber que corresponde a su práctica.

La persona docente tutora, pensado, ya no como mediadora entre el saber o el conocimiento y la población estudiantil, cuyo rol se reduce a factores de enseñanza en donde siempre existirá la figura de quien "sabe" y otra de quien ignora, una que "ordena" y otra que "obedece", en síntesis, el señalamiento crítico de los sistemas educativos convencionales; sino como quien investiga, es decir, como parte de las mediaciones que intervienen en los procesos de educación superior a distancia y virtual, asumiéndose a sí mismo desde el rol de orientar, aprender, generar ambientes y propiciar conocimientos; ha de conocer los enfoques, los tipos y técnicas de investigación en general que le permitan un trabajo coherente adecuado a las necesidades de las distintas comunidades educativas en el marco de lo social y cultural.

El conocimiento sobre la construcción de diagnósticos, historias de vida, estrategias de observación y formas de evaluación, la comprensión de los tipos de investigación explorativa, descriptiva, analítica, entre otros y la compresión de técnicas experimentales, cuasi experimentales, heurísticas y hermenéuticas le aportan criterios de planeación pedagógica con visión y desarrollos didácticos innovadores, de manera prospectiva evitando el asistencialismo o la improvisación en la acción docente.

Siendo fieles a los criterios anteriores, en la necesidad de resinificar la acción docente en lógicas de investigación, en el modelo educativo superior a distancia y virtual, se hace evidente que en el perfeccionamiento docente, solo es posible hablar de pedagogía y currículo, única y exclusivamente, desde los marcos de las prácticas de aprendizaje que se inspiran en procesos formativos en dinámicas de investigación.

A continuación se presentan algunas ideas significativas de Stenhouse en torno al concepto de investigación y los aportes de la investigación al trabajo en el aula, que en el marco de la educación superior a distancia y virtual, lo referido al aula se replantea desde el escenario mismo de la tutoría – asesoría en uso de los distintos medios y mediaciones y/o en uso de tecnologías abiertas y/o TIC:

1. *"La investigación, no solo en educación, implica por parte de los actores docentes el desarrollo de habilidades que le permitan indagar sistemática y críticamente la realidad".* En otras palabras se fundamenta en la curiosidad y deseo de comprender las realidades, respaldándose en estrategias y técnicas para la recolección de información, persistencia en la búsqueda, paciencia y altas dosis de dudas sobre las hipótesis y las respuestas que se consideran como "*verdaderas*".
2. *"Un valor fundamental de toda acción docente es su interés por el acto investigativo."* El interés se puede entender desde dos puntos de vista: "*sentirse preocupado o afectado respecto de una ventaja o detrimento*" y "*sentimiento de preocupación o de curiosidad*

por una persona o cosa"[70]. lo cual implica comprender que la investigación es una actitud de vida profesional en donde lo "*normal*" es susceptible de cambio y lo absoluto puede convertirse en algo posiblemente relativo.

3. A partir de la tendencias de los modelos de pedagógicos en donde los factores de humanización y la constitución de estructuras de pensamiento, hoy, sólo se puede entender *la acción docente como el equipo que indaga sobre sus propios contextos.* Las aulas únicamente tienen sentido en la medida en que se convierten en laboratorios reales para comprobar teorías científicas y/o educativas, de la misma forma, los encuentros presenciales solo tendrán relevancia en la medida que permiten la profundización del conocimiento y/o la socialización del aprendizaje. Resulta muy arriesgado que la acción docente se aventure a afirmar teorías sin haber intentado sus comprobaciones. Sólo así se convierte en ejercicio investigador.
4. Dado que no existen programas de Licenciatura en Educación a Distancia y Virtual a nivel pregradual, y las condiciones de la formación en investigación de los programas de licenciatura se reduce en muchos de los casos a la comprensión metodológica de la investigación, y el docente que llega al Modelo no está formado para comprenderse como mediación, sino como instrucción como es habitual, es necesario analizar la crisis de la formación en investigación, no solo en la Educación Superior a Distancia y Virtual, sino en el sistema educativo en general[71]. Que presenta serias dificultades, entre otras cosa porque:

   a. Quienes protagonizan la acción docente no saben investigar. Los procesos de formación en investigación e investigación disciplinar en la educación de maestros es de-

---

Esta exigencia tiene su raíz en la situación actual de la educación, la cual se encuentra en proceso de transformación de estrategias y de métodos, no solo por el desarrollo del campo intelectual en donde se producen conocimientos relevantes que cuestionan y transforman los supuestos previos sobre la educación develando problemas y alternativas desconocidas de la relación pedagógica, sino porque las mutaciones culturales contemporáneas proponen tareas nuevas a la educación." **Consejo Nacional de Acreditación C.N.A. LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA, Bogotá D.C., 2008.**
En el escenario de la Educación Superior a Distancia y Virtual asumir la investigación educativa como parte del perfil de la persona tutora permite adelantar procesos en torno a fenómenos culturales y sociales, a los que tiene acceso al Modelo no se entiende como pueden ser: las migraciones del campo a la ciudad y las correspondientes experiencias de desarraigo y crisis de valores, en el encuentro entre culturas que se dan en las instituciones educativas, en la necesidad de atender grupo especiales (de personas adultas, con discapacidad de comunidades indígenas, etc.), en el desarrollo de los medios de comunicación y en el contexto de formas inéditas de experiencia y de interacción entre la población joven.
"No es posible asegurar la formación de los tutores que el país requiere si no se asegura, al mismo tiempo, que estos tutores puedan asumir su responsabilidad en una sociedad en transformación. Esto implica adelantar estudios sistemáticos en los campos de la educación y la pedagogía que atiendan a las condiciones de la relación pedagógica y que exploren las relaciones entre la institución educativa y el entorno social" **Ibíd., texto único**
La investigación educativa y pedagógica, tomada en sentido estricto, no es menos exigente que la investigación en las ciencias cuyos paradigmas están claramente establecidos. También en el terreno de la educación, y en particular en el campo de la pedagogía, existe una comunidad capaz de juzgar sobre la novedad y la pertinencia de los conocimientos que se producen. Se pretende que el tutor asuma el compromiso de investigar con una dinámica de autoformación permanente que le permita orientar a sus estudiantes y colegas en esta misma dinámica es importante que la formación de los tutores se realice en un contexto de investigación formativa.
70. SABOGAL MANTILLA, Álvaro – BELTRÁN AMADO, Daniel. **L. STENHOUSE Y SUS IDEAS DE INVESTIGACIÓN**. Documento de Trabajo. Comité Académico - Colegio Champagnat, Bogotá D.C., 1999.
71. Lorenzo García Aretio explicita de alguna manera dicho problema de forma concreta al cuando dice: *"el fulgurante desarrollo de esta modalidad de enseñanza exige de nuestras instituciones universitarias, donde se forman los futuros docentes, dotar a éstos no sólo de los conocimientos sobre los fundamentos, estructuras y procesos de la educación cara a cara, tal y como se viene haciendo, sino proveerlos, equipararlos con los conocimientos teóricos, técnicos y prácticos propios de esta distinta forma de enseñanza-aprendizaje"* **La Educación a Distancia, de la Teoría a la Práctica, Pág. 123 - UNED. 2001 – reformulación CUED, 2011.**

masiado precaria, lo cual hace que los niveles de innovación y construcción de nuevos saberes sean muy bajos dando como resultado actos educativos reproducidos, descontextualizados y obviamente desfasados de la realidad social y cultural en la que se involucran los actos mismos de formación.

b. Quienes protagonizan la acción docente, dado el poco desarrollo de habilidades y competencias de investigación, tienden a parcializarse en la búsqueda o indagación y por lo general tergiversan las batallas académicas en satisfacción de intereses prácticos o personales. Existe una fuerte tendencia a la desinformación del conocimiento fruto de la libre interpretación del saber fundamentado más en opiniones o pareceres que en estructuras de pensamiento, por un lado y por otro, la confusión de los planos académicos de la formación con las relaciones de poder, fruto de la carente actitud de indagación de la realidad.

c. Quienes realizan investigación disciplinar ven a las personas protagonistas de la acción docente teóricamente "inocentes", porque, muchas veces centran los discursos de formación investigadora más en las metodologías que en los objetos de estudio, las práctica reales de investigación, el desarrollo de competencias de investigación y la fundamentación teórica no se hacen relevantes al momento de formular una propuesta curricular o innovación pedagógica.

d. El tiempo se constituye en la enemistad más acérrima de quienes protagonizan la acción docente pues la preocupación fundamental es la de enseñar. El paradigma de formación, en la mayoría de personas tutoras, sigue siendo el proceso de enseñanza-aprendizaje, que termina desvirtuándose en niveles altos de presencialismo, en el cual siempre existe alguien que instruye y alguien que cumple.

Para el desarrollo de procesos de investigación educativa es necesario comprender que el aprendizaje se logra más por procesos de gestión de conocimiento que por imposiciones pedagógicas.

5. En la actualidad la publicación de investigaciones es gigantesca para el mundo y escasísima para la aldea. Dicho de otra manera, se avanza en teorías y diseños macro pero se abandona la acción docente a la repetición de teorías, por pensar que todo está dado o predefinido y, las personas estudiantes se forman sin saber construir conocimiento e indagar la realidad.
6. Algunas veces aparecen intentos aislados de investigación o de prácticas significativas que se pierden por la negligencia o el poco rigor para construir la relatoría de las experiencias de investigación o la carencia cultural de afrontar el hecho de la escritura que permita la conversión de la realidad en textos descriptivos y la poca sistematización de la planeación pedagógica de los actos educativos[72].
7. Es urgente y necesario que quienes brindan tutoría inicien una cultura sólida de investigación en educación superior a distancia y virtual. La investigación es educativa en el grado que pueda relacionarse con la práctica de la formación. El paso inicial debe darse frente al hecho mismo de la acción docente, posteriormente puede acercarse a la fundamentación de los proyectos educativos.

72. **Sabogal**, Óp. Cita, Pág. Única

8. La investigación educativa no tiene sentido aislada del currículo. *"El currículo es el que determina lo que pasa en las relaciones entre tutores, estudiantes, textos, medios, mediaciones, contextos... de ahí que pueda decirse en una acepción amplia que es un instrumento potente para la transformación de la enseñanza en aprendizaje porque es una fecunda guía para la acción docente. Es importante deslindar de una vez por todas la idea de tratar el currículo como sinónimo de programa escolar o plan de estudios."*[73]
9. La fecundidad de la investigación educativa no está en generalizar tanto las leyes como en comprobarlas puntualmente en situaciones particulares. La investigación ha estado descomprometida respecto de la realidad educativa y de los problemas de la acción docente, reflejo también de la separación existente, en el Modelo Educativo, de la teoría y la práctica.

... Pasando por la gestión de investigación...

Descrito lo anterior sobre la realidad de la acción docente en términos de investigación educativa, es necesario comprender que la justificación de un perfil real para la acción docente como ejercicio investigador se encuentra en el alto nivel de innovación pedagógica, consistente en tener la capacidad de someter a crítica la práctica educativa a la luz de las propias creencias y las creencias a la luz de la propia práctica.

De esta forma se presenta la gestión investigativa en el contexto de actos educativos inspirados en Gestión de conocimiento[74].

"Uno de los propósitos fundamentales de la nueva práctica pedagógica es la formación del pensamiento autónomo de los estudiantes para que ellos, por su propia cuenta y a partir de una posición crítica, continúen su proceso de formación."[75] De esta manera se destaca en el perfil de la persona tutora necesidades permanentes de cualificación y niveles de exigencia orientadas a la provocación del conocimiento en la población estudiantil, que conlleve a comprender la necesidad de analizar las realidades como paso inicial de transformación, para lo cual dicha población ha de concientizarse del proceso mismo de aprendizaje y que

73. Ibíd., Pág. única.
74. Entendiéndose como tal, aquellas formas de aprendizaje en donde los estudiantes son situados sistemáticamente ante problemas, cuya resolución debe realizarse con su activa participación, y en la que el objetivo no es solo la obtención del resultado sino además su capacitación para la resolución independiente de problemas en general. La importancia de esta forma de organizar el aprendizaje radica en que:
Posibilita el desarrollo de competencias cognitivas del estudian, mediante la comprensión, análisis, aplicación y construcción de juegos mentales, tales como el desarrollo conjetural de casos, la comprensión y respuesta de acertijos, entre otros, planeadas para cada sesión,
Propicia el pensamiento creador de los estudiantes, en el desarrollo de la competencia contextual mediante la integración de saberes y,
Contribuye al desarrollo de la personalidad aumentando los niveles de autoestima por el alcance de logros fruto de la resolución de problemas, que se deben canalizar con el desarrollo de competencias valorativas.
Sobre Núcleos Problémicos, acercamientos desde gestión de conocimiento. UNISANITAS, Facultad de Enfermería: Cuaderno de Investigación – asesoría, Bogotá, 2011.
75. OROZCO SILVA, Luís E. **UNIVERSIDAD Y ETICIDAD**. Uniandes, Santafé de Bogotá 2010.

para aprender no es indispensable la persona tutora como "directora" sino como problematizadora permanente de la realidad.

Como mediación investigadora, la acción docente, se devela como un escenario propiciador del aprendizaje más no como un espacio dogmático de *"verdades"*, actitud que le lleva a comprender que sus procesos de aprendizaje están mediados por la posibilidad de problematizar el conocimiento de quienes participan, a partir de dinámicas investigativas que provocan niveles de profundización óptima para el alcance de los logros propuestos en el curso y/o área de formación.

Razón por la cual debe concentrar parte de ejercicio docente hacia el diseño de instrumentos y estrategias didácticas para el autoaprendizaje, que suscitan la apropiación de conocimientos a través de la reflexión y confrontación con los conocimientos previos asumidos en la vida cotidiana y la cultura de las comunidades a las cuales pertenecen las personas estudiantes. La acción docente tendrá que renovarse con la participación de quienes participan en el acto educativo, en el diseño y ejecución de los proyectos de investigación y las estrategias curriculares propias de los discursos disciplinares.

En este escenario de investigación es *"indispensable que ésta (la acción docente) se asuma como una mediación capaz de crear condiciones que permitan que los saberes adquieran significado para los estudiantes y tutores, lo cual exige un amplio conocimiento de las dimensiones epistemológicas, sociales e históricas del conocimiento, con el fin de que puedan tematizarlo o acercarlo a los contextos socioculturales del estudiante a través de la pedagogía para facilitar los procesos de construcción y generación de nuevos saberes."*[76] Lo cual implica, que quien brinda la tutoría ha de tener una motivación intrínseca hacia la investigación, capacidad para asombrarse y aceptar que no posee todo el conocimiento y que su verdad no es la única; una persona profesional en pedagogía, investigadora, capaz de innovar día a día en el que-hacer educativo y en el uso de las tecnologías dados los retos que se le presentan en cada contexto.

En la medida que se logre lo anterior, la acción docente se convierte en gestión de investigación, porque posibilita encuentros de innovación y cambio, genera espacios propios para el aprendizaje reflexivo y crítico, y construye valores a partir de la coherencia entre lo que dice, hace y proyecta.

En la concreción de la acción docente desde marcos de gestión de investigación, adecuados al escenario de la Educación Superior a Distancia y Virtual, es fundamental sugerir tres fases para el desarrollo del proceso, que motivan y provocan el conocimiento, así:

A. Problematización. La acción docente, en uso de los distintos medios y mediaciones, busca contextualizar las diferentes problemáticas y objetos de aprendizaje, no solo con la intención de encontrar solución de los problemas científico – cognitivos formulados en las teorías que fundamentan una disciplina, sino también con la lógica contradictoria

76. Camacho S. Carmen, Las **Competencias Comunicativas y su Influencia en los Procesos de Aprendizaje**. USALLE 2010.

de la profundización que busca perfilar el pensamiento crítico para la comprensión de las realidades.
La acción docente, como gestión investigativa, se desarrolla en forma de dialogo didáctico, el hilo conductor de la argumentación, interpretación y proposición, que conduce a la identificación de problemas de los problemas, permite comprender y aprehender los objetos de estudio, de manera que la población estudiantil toman conciencia de los procedimientos generalizadores para la resolución correspondiente.

B. Exploración y descripción. En esta fase la acción docente procura, sobre la base de un enfoque problematizador del aprendizaje la participación activa y consciente de los y las estudiantes en la búsqueda del conocimiento, la asimilación de los elementos de la actividad creadora a través del dominio de algunas etapas de solución independiente de problemas, y del desarrollo de sus habilidades investigativas. Para lo anterior se plantean ejercicios de contextualización, indagación teórica, análisis de probabilidades y planteamiento de categorías de comprensión que permiten describir los problemas y objetos de estudio para su transformación.

C. Gestión Investigativa. La acción docente organiza el proceso de aprendizaje de manera que quienes estudian deban atravesar independientemente todas o la mayoría de las fases del proceso de investigación mediante la formulación de protocolos. La acción docente para esta fase se centra, fundamentalmente en la asesoría del proceso de aprendizaje investigativo en busca de alternativas de solución, reorientando el trabajo de las personas estudiantes hacia la sistematización de la búsqueda de las propias conclusiones mediante el desarrollo de pensamiento, las competencias de investigación y la comprensión de los procesos de construcción, producción y uso de conocimiento.

Sin perder de vista lo anterior, es necesario enfatizar que el primer nivel de sentido sobre lo que ha de ser el perfil real de la persona docente-tutora investigadora de la educación superior a distancia y virtual, consiste en que ésta se asuma como mediación pedagógica lo que significa *"una acción para promover y acompañar el aprendizaje de los educandos desarrollando su capacidad de construirse y de apropiarse del mundo y por sí mismos"*[77].

Ha de propender por la congruencia entre el ser o la profesional y la persona íntegra, comprometida con los procesos de autoaprendizaje, no como el guía indispensable sino como acompañante con disposición a *"desaparecer"* sin que ello signifique la pérdida del ser y hacer de la acción docente en el contexto educativo, sencillamente es el cambio de rol lo que lo redefine dentro de la Educación Superior a Distancia y Virtual.

Para que la gestión de investigación se adentre en la acción docente, se retoma contextualmente a Rafael Flórez Ochoa, que plantea la investigación como única posibilidad de comprender la práctica educativa en la que *"los docentes dejan el hábito de ser "dictadores" de clase y se convierten en 'ensayadores' de propuestas de aprendizaje y de estrategias*

77. Prieto Castillo Daniel. **MEDIACIÓN PEDAGÓGICA Y NUEVAS TECNOLOGÍAS**. Bogotá. ARFO – ICFES. Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación Superior N° 1, 1995.

autorregulatorias que mostrarán en la práctica si funcionan o no, si son eficaces al menos en el corto y el mediano plazo, mediante qué soporte y actividad reguladora del docente. El docente aprueba, diseña y ensaya, invita y experimenta, coordina y propicia el trabajo autónomo y autorregulado, para obtener y ponderar del conjunto de la experiencia pedagógica como una información de retorno para el grupo actual y los grupos que se le presenten en el futuro, como enriqueciendo los 'patrones' de solución de problemas relativos al aprendizaje, que le servirán para abordar como 'experto' nuevos problemas y nuevas experiencias propias, y de otros docentes que desean aprender de la experiencia y el saber ajenos. Hay aquí una fuente de acumulación de saber pedagógico que produce no sólo 'acción' para mejorar la práctica, sino también conceptos y teoría pedagógica."[78]

... adentrándonos en los objetos de investigación para llegar...

Para avanzar en el análisis, se presenta, el debate acerca del objeto de estudio de la Investigación Educativa -IE, buscando identificar las posibles problemáticas susceptibles de ser abordadas desde la perspectiva de la educación superior abierta y a distancia. Estas problemáticas, que el desarrollo de la investigación educativa en el país ha ido mostrando y definiendo, están de una u otra forma inscritas en alguno de los tres campos de indagación que se plantean como investigación en educación, investigación sobre educación o investigación educativa.

A través de la exposición se busca hacer notar que el ámbito educativo es extremadamente amplio y diverso: abarca desde las problemáticas derivadas de la indagación en torno de las intrincadas relaciones entre sociedad y educación, hasta el microescenario del ambiente de aprendizaje, que en algunos casos es mediado y se da en llamar ambiente virtual de aprendizaje – OVA, que es el ambiente fundamental del hecho educativo y donde tienen lugar las interacciones cotidianas y los procesos de socialización básicos entre la diversidad de agentes que intervienen en la acción docente.[79]
Ahora bien, en relación con el para qué de la IE, se parte de la certidumbre de que ella se constituye en una instancia que potencia la actitud de apertura hacia un proceso de revisión, permanente y sistemática, del desempeño profesional, por parte de la persona docente en su rol de investigadora, favoreciendo la autocrítica y la autonomía. En ese sentido se busca

78. Documento contextualizado en 2010, del libro **LA INVESTIGACIÓN COMO PRÁCTICA PEDAGÓGICA**, Rafael Flórez Ochoa, editorial del magisterio, noviembre de 1999 y Flórez R. **HACÍA UNA PEDAGOGÍA DEL CONOCIMIENTO**, Mc Graw – Hill, Bogotá, 1994.

79. Durante el transcurso de dos décadas, las organizaciones y los colectivos han enfrentado los cambios tecnológicos que ha sufrido la educación, por lo que se ha caminado desde la tecnología analógica, pasando por diferentes etapas de transformación al actual uso desaforado de la WEB, con la implementación de redes sociales y herramientas digitales que requieren una visión distinta de la gestión de conocimientos y el desarrollo de habilidades para llevar hasta un escenario de transformación a lo que se da en llamar tecnologías abiertas para un contexto general como es la educación y de manera específica la investigación.
Hoy se exploran las fronteras de la convergencia de medios a través de Internet, lo que ha provocado otras formas de comunicación y de consumo, incluyendo el paso de ser consumidores a prosumidores (productores / consumidores).

el planteamiento y la puesta en práctica de investigaciones, que tengan como finalidad la generación de propuestas pedagógicas innovadoras, para una mayor eficacia en la gestión investigativa y la innovación pedagógica.

En este sentido, para el marco de la educación superior abierta y a distancia, cuando se habla de investigación educativa – IE se está haciendo referencia a aquellos procesos de indagación que se realicen tanto desde afuera como desde adentro de la acción docente, es decir, la investigación educativa alude a la investigación sobre la educación a distancia y virtual que es aquella que se realiza por parte de personas expertas en educación provenientes de las "*ciencias educativas*", como la sociología, psicología, antropología y la economía, tanto como a la investigación en la educación o pedagógica.

Es la investigación que se realiza desde afuera de la acción educativa a distancia y virtual, "*la investigación sobre educación se refiere, entonces, más a estudios científicos explicativos o comprensivos de fenómenos relacionados con la educación y que son abordados por otras ciencias y disciplinas como la filosofía, la antropología, la economía, la administración, la sociología y, por supuesto, la psicología, desde su mirada particular (no pedagógica), disciplinas y ciencias que aportan conceptos, teorías e instrumentos que apoyan el análisis de problemas de la educación y ofrecen marcos conceptuales a la investigación en educación. A éstas se les ha denominado ciencias básicas de la educación y a las aplicaciones de ellas a objetos educativos se les ha denominado ciencias de la educación. Existen, así, aplicaciones concretas como sociología de la educación, filosofía de la educación, economía de la educación y psicología del aprendizaje, de la adolescencia, de grupos...*"[80]

De otra parte, la investigación en educación, en el contexto de la educación superior abierta y a distancia, se refiere a aquellas indagaciones que, casi siempre, por fuerza sólo pueden realizar quienes participan de manera directa en la acción docente, y casi siempre desde el rol de la tutoría, por lo que se puede decir que realizan investigación desde dentro y no como agentes externos, sino en tanto que participantes con interés en el mismo deseo de gestionar sus propios procesos de investigación en escenarios de aprendizaje mediado.

La investigación que se busca privilegiar es aquella que debe poder dar cuenta del que - hacer docente, como para responder a preguntas sobre la pedagogía que se utiliza cotidianamente en la puesta en escena del ambiente de aprendizaje, de las temáticas y objetos de estudio que se tratan en la formación disciplinar; sobre el grado de eficacia de las estrategias pedagógicos usuales; sobre cómo aprenden quienes estudian; entre otras.

Por ser la educación superior abierta y virtual un modelo educativo que rompe con lo convencional y si se quiere pone en crisis otros modelos que culturalmente se tienen como dados, desde los cuales las sociedades del conocimiento, en la mayoría de los casos se han

80. RESTREPO G., Bernardo, **Investigación en educación**, INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR – ICFES, Módulo 7, de la serie Aprender a Investigar, El Instituto, Bogotá, 1999

constituido, para el desarrollo de investigación, bien sea la que se hace desde afuera (ISE) o desde adentro (IE – IEE), se evidencian como factores de problematización investigativa, los siguientes aspectos:

- la discusión "bizantina" en torno a la dualidad presencialidad – distancia en la educación y en lo que a calidad educativa se refiere. En algunos casos se cree que educación superior abierta y virtual es sinónimo de baja calidad.
- La confusión categorial en el uso indiscriminado del lenguaje, en donde se piensa que todo es lo mismo con nombres diferentes.
- La transferencia de los esquemas, principios, medios, formas y prácticas educativas presenciales al modelo educativo a distancia y virtual.
- La no existencia de estándares de calidad propios, reales, acorde a los contextos de la educación a distancia hace que la evaluación sobre los procesos de educación superior abierta y virtual no sean pensados desde esta misma realidad educativa, sino desde la presencialidad o peor aún desde modelos importados desde otras culturas.
- La mayoría de docentes que intervienen en los procesos educativos a distancia poseen desconocimiento del modelo y reproducen actos educativos convencionales de la presencialidad cayendo en el error de apreciación de "enseñar" como le enseñaron.
- Algunas personas docentes desde los patrones de resistencia al cambio temen perder sus sitios de trabajo porque consideran que pueden ser relegadas por el uso de las tecnologías. Ponen en cuestionamiento la posibilidad de aprender a distancia y de forma virtual.
- Escasez de talento humano cualificado para orientar, planear y ejecutar procesos educativos a distancia y virtuales en la comprensión de que como modelo educativo implica otras formas de gestionarse y administrarse.
- Deficiencia en la planeación pedagógica y el desarrollo de currículos pensados propios de los escenarios educativos a distancia y virtuales. No se termina por comprender que no se trata de contenidos sino de desarrollo de pensamiento.
- Deficiencia en la infraestructura tecnológica y el desarrollo de los escenarios educativos.
- Recursos económicos y financieros inadecuados frente a las necesidades de oferta del servicio educativo. Se cree que es educación barata para gente de bajos recursos económicos.
- Falta de reconocimiento de las certificaciones y los títulos obtenidos por la población estudiantil que se forman en este modelo educativo.

Los aspectos anteriores pueden ser escenarios de investigación, sólo que la persona docente investigadora de su propia práctica tendrá también que sacar momentos y tomarse su tiempo para ordenar sus observaciones, organizar las indagaciones, las experiencias, los ensayos y pruebas de conceptos, pautas y guías que realiza, y para reflexionar sobre los 'patrones' de solución a los problemas de aprendizaje que ha ido enriqueciendo en su práctica, para extraer de ellos alguna consideración conceptual, alguna raíz común que conjeture alguna explicación, en fin, razones o justificaciones de lo que hizo, ocurrió o pudo ocurrir y bajo qué circunstancias, de tal modo que se puedan presentar en público, que se puedan ar-

gumentar y defender como elaboraciones y significaciones razonables, ante otras personas docentes, o de cualquier otra parte del mundo.[81]

Para avanzar hacia la comprensión de la gestión de investigación en educación superior a distancia y virtual, es fundamental que la IE se constituya en una estrategia permanente de las instituciones educativas, por cuanto que les posibilitaría desentrañar las determinantes y los condicionamientos de la realización cabal de su misión, para efectos de ofrecer respuestas efectivas a las exigencias del mundo de hoy.

Mediante la puesta en práctica de proyectos de IE las instituciones conocen de manera más clara cuáles son las características del contexto social y cultural hacia el que tiene que orientar su misión, tanto como las circunstancias reales en las que se lleva a cabo. Con estos elementos podría reorientarse de manera permanente, al ritmo de los cambios. En ese sentido la IE le posibilitará a la institución educativa definir estrategias de intervención más acordes con las demandas actuales.

... a la gestión de conocimiento, administración y gestión de investigación[82]...

Las instituciones de educación superior en correspondencia con el sentido expresado en la Ley 30 de 1992 y en sus reglamentarios correspondientes han generado estrategias para el cumplimiento cabal de sus funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la extensión o proyección social, hoy también determinado por el contacto de la institucionalidad universitaria con el medio - entorno.[83]

No obstante en lo que corresponde en específico a los programas de educación superior se *"... ha traído a colación el término y concepto de investigación formativa como una primera e ineludible manifestación de existencia de la cultura de la investigación en las instituciones de educación*

81. Texto contextualizado, de Investigación Educativa, de la teoría a la práctica, Hugo Angarita y Daniel Beltrán Amado, UMB – Bogotá, Colombia, 2008.
82. Texto asumido para el contexto de la educación superior a distancia y virtual de Cardozo Gilberto, Durán Wolfran y Beltrán Daniel, Investigación sobre Cultura de Investigación en Educación a Distancia, VUAD, Bogotá, Colombia, 2009.
83. Durante los últimos años, la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC han marcado un derrotero en las formas de construir y producir conocimiento, ya no sólo desde las dinámicas de la formación sino desde diferentes lógicas que involucran el hacer mismo de la investigación y la redefinición de los espacios de interacción con el medio externo por parte de las universidades.
En este sentido, se ha planteado la necesidad de identificar otras formas de aprehender las realidades sociales y culturales de los contextos en donde se impacta con principios de innovación y desarrollo, ya sea en los ámbitos, organizacionales o en los colectivos que encuentran afinidad temática para la propiciación de cambios, dadas en llamar redes de información en el marco de las sociedades de conocimiento.
Son estas formas identificadas como métodos, procesos, técnicas y estrategias para el aprendizaje y el aprovechamiento del conocimiento determinado por la resolución de problemas, el cambio y la transformación de las culturas individuales y/o sociales, con el firme propósito de hacer redefinición de lo ya establecido, bajo el soporte de la generación de nuevas estructuras de pensamientos como depuración de la información y visibilización de lo aprendido lo que se da en llamar gestión de conocimiento en investigación.

superior".[84] Y desde esta perspectiva se ha introducido el componente investigativo en todo el campo curricular de los procesos de formación, sin embargo, siguiendo con el profesor Restrepo *"en ninguna forma la investigación formativa podrá tomarse como excusa para soslayar la misión sustantiva de investigar que tiene la universidad. Repito la condición establecida por la ley 30 de 1992 en el sentido de que para ser universidad se debe tener experiencia científica de alto nivel. La investigación formativa no puede estar, por ende, en vez de la investigación en sentido estricto."*[85]

En tal sentido las universidades, sin importar la modalidad en que se inscriban, han de generar las estrategias para la investigación y estas se deben relacionar necesariamente con "*producción de conocimiento significativo en el contexto de un paradigma; conocimiento cuya originalidad y legitimidad pueden ser reconocidas por la correspondiente comunidad académica."*[86]

Ahora bien, el marco normativo ha establecido tres condiciones: creación del conocimiento, o producción de *"un conocimiento sobre cualquier fenómeno natural o cultural"; re-creación del conocimiento, que permite comprender las dimensiones histórica, cultural, política, ética de una época en particular; y, legitimación del conocimiento, que "interroga sobre el hecho de por qué este conocimiento y no otro".*[87]

Lo anterior, se plantea en la necesidad de configurar el contexto sobre el cual se hace vital reformular los procesos de gestión y administración de la investigación en el sistema de educación superior, ya que las evidencias demuestran que ni en el marco de ley, ni la intención formativa, la mayoría de instituciones de educación superior en Colombia, no alcanzan finalmente sino con uno de los fines misionales que es la docencia.

Si se lleva este mismo análisis a la educación superior a distancia y virtual se hace necesario reconocer la relación entre los elementos conceptuales y epistemológicos que fundan los procesos investigativos, para que desde el modelo educativo, se desarrolle la gestión de investigación como factor cultural en las universidades, de tal forma, que los programas de educación a distancia y virtual, se diseñen para la implementación de modelos de esta gestión en un ambiente de cultura institucional que propicie actitudes hacia la investigación.

Razón por la cual, en el marco del análisis de lo que es investigar en y para la educación superior a distancia y virtual, se hace la propuesta de un modelo de gestión de investigación[88] que se soporta en tres procesos que integran la investigación educativa y la formación en investigación:

84. Ibíd., Restrepo.
85. Ibíd.,
86. Tamayo, Mario. Administración de la investigación. Bogotá, 2002.
87. Restrepo, Óp.. Cit.
88. Las necesidades han cambiado y se está enfrentando un nuevo reto desde la educación: la alfabetización mediática, para que las personas vinculadas con el sector educativo y empresarial reconozcan el potencial de innovar con servicios que requieren nuevas estrategias de comunicación corporativa a través de los medios convergentes, incluyendo los aspectos de la responsabilidad social y del compromiso efectivo con la sostenibilidad ambiental. Por tanto, los nuevos tiempos requieren una nueva dosis de creatividad e innovación, para que la gestión de conocimiento y la investigación a través de tecnologías abiertas dinamicen más los procesos, económicos, educativos, y culturales.

- Gestión de conocimiento, como un constructo que establece relaciones entre las políticas institucionales, las teorías afines con los campos del saber, la formación en investigación, la investigación en educación y la investigación sobre educación como ambiente para la profundización de lo que es la investigación disciplinar, fundamentada en principios epistemológicos, socio-antropológicos, pedagógicos, psicológicos y filosóficos que facilita al sujeto de conocimiento descubrir las realidades de los objetos de estudio y los procesos de formación de manera autónoma con el fin de recrearlos, apropiarlos y transformarlos a partir de sus propias estructuras de pensamiento.
- Gestión de la investigación, como el mecanismo de ejecución y aseguramiento del desarrollo de la investigación con intenciones de calidad y evaluación permanente de los procesos de construcción de conocimiento, teniendo en cuenta que su horizonte nace de la gestión del conocimiento.
- Administración de la investigación, como un mecanismo para la organización y sistematización de protocolos de contratación, asignación presupuestal a los proyectos, y seguimiento, control y evaluación del desarrollo de éstos.
- El marco relacional de lo anterior se comprende sistémicamente en la aclaración del cuerpo categorial que subyace a la misma, teniendo como base el siguiente cuadro:

CATEGORÍAS	SUBCATEGORÍAS	INDICADORES
Epistemológica Gestión del conocimiento	Objeto de estudio	Relación de los objetos de estudio identificados con los resultados de las investigaciones realizadas
	Métodos representativos en los proyectos de investigación	Especificidad de los métodos utilizados en el desarrollo de los proyectos de investigación
	Técnicas de investigación representativas en los proyectos de investigación	Especificidad de las técnicas de investigación utilizadas en el desarrollo de los proyectos de investigación
	Impacto en la comunidad	Resultados planteados en los proyectos de investigación
Conceptual Cultura de la investigación	Educación a distancia	Conceptualización de educación a distancia
	Gestión de la investigación	Políticas y lineamientos para la investigación en la institución
	Estrategias que promueven la cultura de la investigación	Normas institucionales
		De carácter administrativo
		De carácter financiero
		Actividades relacionadas con la promoción de la cultura de la investigación en la institución

Desde esta perspectiva, del modelo de educación superior a distancia y virtual, la gestión de conocimiento se fundamenta en los marcos epistémicos de la construcción, producción y aplicación del conocimiento al centrar su atención en la comprensión, interpretación y argumentación de los objetos de estudio disciplinar en interacción con su contexto, e inserto en la idea de "aprender a aprender" que le permite visibilizar la propuesta de formación que pretende a partir de un círculo flexible por procesos, abierto y permeable a la influencia

socio histórica y cultural de la comunidad donde se inscribe, hasta el punto que es la comunidad la que, a partir de la conciencia de sus propios problemas suministra los ejes temáticos principales que se formulan en el diseño de una investigación, por un lado, y de otro lado, una forma de hacer gestión de investigación para el modelo educativo consiste en establecer los escenarios desde los cuales se diseñan, gestionan y administran los procesos de investigación, en el contexto de la educación superior abierta y virtual.

Para ello, se proponen cuatro campos de acción que responden el qué, para qué y desde dónde del modelo de gestión de la investigación para la educación superior a distancia y virtual:

1. Apropiación de sistemas de gestión de la investigación, como condición para la construcción de escenarios de reflexión de las prácticas de investigación y en el tránsito docencia – proyección social.
2. Sistema de divulgación científica, entendida como la circulación y apropiación del conocimiento.
3. Sistema de formación en investigación, buscando la transformación del escenario de la persona investigadora como simple ejecutora de acciones metodológicas, hacia un escenario de gestión de investigaciones.
4. Fortalecimiento y desarrollo de la investigación, con el fin de establecer una constante interlocución con la docencia y la proyección social, tanto en los niveles de formación: tecnológico, profesional y postgradual.

Lo anterior sólo es posible si se superan las dificultades culturales y actitudinales que permanecen "inamovibles" en el marco de la institucionalidad y que van desde el desarrollo curricular, pasando por las asignaturas o curso de investigación hasta los mismos procesos de opción de grado.

A continuación se presenta, el cuerpo categorial y su respectivo descriptor de análisis:

- **Desarrollo Curricular.** En este sentido, se identifica ausencia de un trabajo integral entre desarrollo curricular, formación integral e investigación, en donde esta última se ve como importante para impactar el currículo, pero deja de ser más un prejuicio de la realidad porque en la cotidianidad se cree que dejando a cada programa que elabore su diseño curricular y sus estrategias de implementación, se logra la integración.
- **Investigación como asignatura (Curso)**. En lo relacionado con las asignaturas de investigación se manifiesta ausencia de unidad de criterios y la inexistencia de documentos avalados que den cuenta de los resultados de proyectos de investigación como trabajo de grado. La asignatura Metodología de investigación está lejos de interpretar una investigación disciplinar, ya que es tipo instrumental y es muy poco lo que se aprende respecto a la estructuración de proyectos reales de investigación.
- **Competencias de la persona docente**. Y muy articulado a las competencias quien ha egresado están las competencias de las personas docentes responsables de la investigación en los programas, ya sea como docente de asignatura, o asesorando trabajos de grado, o ambos. El perfil de la persona docente responsable de los proyectos de investi-

gación en los programa ha de ser el de liderar el proceso, asesorando y acompañando el crecimiento intelectual de la población estudiantil. Para esto se requiere de una persona profesional en docencia por programa dedicada a la investigación y que sea de tiempo completo. Sería mejor una persona investigadora con algunos ejercicios de docencia.

- **Competencias de la persona egresada**. Algo que va muy articulado con el punto anterior es lo relacionado con las competencias esperadas de quienes se han egresado, en términos de su desempeño, tanto desde el punto de vista administrativo, técnico, tecnológico e investigativo. Se devela que no interiorizan los procesos de investigación como parte de su perfil, en la mayoría de los casos desean no volver a tener que pasar por este tipo de formación. La investigación "traumática" de los proyectos de realización de las personas.
- **Opciones de grado.** Se manifiesta que en los nuevos programas se presentan opciones como trabajo de grado, el proyecto de investigación es uno de ellos. Los otros se distribuyen entre una práctica profesional o pasantía equivalente a cuarenta horas de trabajo aplicado en el sector propio de la especialidad, dinámica asumida por la mayoría ya que investigar es un "dolor de cabeza" para toda la institucionalidad. Si bien es cierto estas opciones son requisitos válidos para el grado, surge la pregunta ¿cuál es la formación científica de quien egresa? ¿Estas opciones garantizan el desarrollo de su creatividad, de su criticidad? Con esto se reconoce que las pasantías o prácticas no son suficientes. A ello se le suma la incoherencia entre las asignaturas y el apoyo al trabajo de grado de las y los estudiantes, pues la asignatura Metodología de investigación se programa en los dos primeros semestres y en los últimos semestres se desarrolla el trabajo de grado.
- **Semilleros de investigación**. La existencia de los semilleros de investigación se supedita, en primer lugar, a su definición en los respectivos programas académicos, pues este tema debe obedecer a un diseño curricular; en segundo lugar, a tener claridad en saber qué es lo que se quiere de la población estudiantil; en tercer lugar, a tener claridad en cómo la formación en investigación se articula a las correspondientes líneas de investigación.
- Considerando que el descriptor en sí mismo deja en evidencia el análisis crítico que le soporta, y manteniendo el tema cultural en el escenario de las organizaciones propias de la institucionalidad, se plantean, a modo de reflexión algunos elementos, como cierre del presente capitulo:
- La Educación a Distancia y Virtual tiene un compromiso explícito con el desarrollo social, económico y cultural en el país, con la cualificación de la acción docente de la educación superior en general y, en particular, con la de su propia universidad o institución universitaria.
- Se educa para la época o no se educa, este es el imperativo categórico que motiva el perfeccionamiento docente cuando se ingresa al modelo educativo. La época dentro de la que se circunscribe la realidad del ser humano de hoy, exige la formación de personas profesionales idóneas, formadas en claros sentidos de identidad y responsabilidad profesional como elementos mínimos para el inicio de la transformación social que se propugna en el ámbito nacional y local.
- Hoy la investigación en la práctica educativa exige una persona profesional docente capacitada para responder a las necesidades básicas de sus estudiantes, de su institución y obviamente de la época. Esto se logra cuando se es capaz de formar culturas dentro de las instituciones.

- Existe necesidad de reglamentar los procesos en pedagogía, tecnología e investigación acordes con las megas tendencias que la sociedad, sobre lo cual, es vital avizorar tres lógicas de cambio:
  a. Apuesta por las universidades virtuales,
  b. Reingeniería de la semipresencialidad dado lento traslado hacia una Semivirtual, es decir propiciar una transformación de la presencialidad mediante la inclusión de tecnologías.
  c. Novedad en el proveedor tecnológico de la ola de los procesos de virtualización, en la cual la discusión se centra en el modelo bimodal blended learning que posibilite analizar tendencias y características de los modelos en tecnología y en nuevas lógicas pedagógicas.
- Comprender que hoy la pregunta es por las estrategias que permiten una formación de personas competentes para su realización fundamental como ciudadanos del mundo, razón por cual se propone investigar sobre la Internacionalización educativa como consecuencia directa de la digitalización, Interacción como nuevo problema educativo para los diferentes actores en formación, identificar nuevas formas de evaluación que superen los modelos presenciales, derechos de autor en la producción digital, entre otras.
- La Educación a Distancia y Virtual para Colombia, en la iniciativa de generar factores de competencia, calidad y eficacia, debe girar en torno a la transformación de las personas como núcleo fundamental de la sociedad. La preocupación frente a los factores de violencia, injusticia y deshonestidad, exige una concientización real de reconocimiento del otro u otra por lo que es y no por lo que otras personas quieren que sea. Es muy difícil responder a la época desde los actos, si estos no están encaminados al reconocimiento de la otra persona desde la diferencia y, es precisamente aquí, en donde cobra valor la investigación.
- Finalmente, a modo de provocación, se presenta un registro de investigaciones y publicaciones representativas en el escenario de la Educación Superior Abierta y Virtual en Colombia, con el propósito de motivar a las personas inmersas en la investigación algunos referentes de profundización que seguramente aportarán al debate:[89]

- **DISEÑO DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE (AVA), CON METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) UN MODELO PARA EL ABORDAJE DE CONTENIDOS Y CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTOS EN AVA**
  Romero Gómez, Alexander - ISBN: 9789588494258
  Autor personal: Romero Gómez, Alexander
  Título: Diseño de ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), con metodología de aprendizaje basado en problemas (ABP): un modelo para el abordaje de contenidos y construcción de conocimientos en AVA / Alexander Romero Gómez; edición Kevin Sedeño

89. Agradecimiento especial al equipo humano de la Red Internacional de Investigación y Gestión de Conocimiento – RIGES, particularmente a Ana Luisa Rodríguez, por su aporte a la revisión documental, Dunnia Espinosa, su incondicional apoyo en la mirada permanente de inclusión y pluralidad desde la postura de género y a Elizabeth Muñoz por su inagotable sabiduría para acompañar el cierre de esta pieza editorial.

Guillén Edición: 1a ed. Publicación: Bogotá: Grupo de Investigación Ingenio, División de Informática Educativa, Fundación Universitaria del Área Andina, 2011. Descripción Física: 115 p.: ilustraciones; 21 cm. Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 113-115). Tema: Educación virtual Tema: Internet en la educación Tema: Innovaciones educativas Tema: Enseñanza con ayuda de computadores Autor secundario: Sedeño Guillén, Kevin, Ed.

- **PERSPECTIVAS HUMANÍSTICAS DESDE LA ERA DIGITAL**
  Rojas Cordero, William Comp. ISBN: 9789588422251
  Título: Perspectivas humanísticas desde la era digital / compilador William Rojas Cordero y Juan María Cuevas Silva Edición: 1a ed. Publicación: Bogotá: Universidad de San Buenaventura: Centro Interdisciplinario de Estudios Humanísticos, c2010. Descripción Física: 187 p. ; 24 cm. Título de serie: (Serie humanismo y Desarrollo sociocultural) Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas. Tema: Hermenéutica Tema: Redes de información Tema: Educación tecnológica Tema: Educación virtual Autor secundario: Rojas Cordero, William, Comp. Autor secundario: Cuevas Silva, Juan María, Comp.

- **INVESTIGACIONES SOBRE BUENAS PRÁCTICAS CON TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN**
  Ruiz Palmero, Julio Coor. ISBN: 9788497006422
  Título: Investigaciones sobre buenas prácticas con tecnologías de la información y la comunicación / Julio Ruiz Palmero y José Sánchez Rodríguez (coordinadores) Publicación: Málaga, España: Ediciones Aljibe, c2010. Descripción Física: 171 p. : ilustraciones, gráficas y tablas ; 22 cm. Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas. Tema: Innovaciones educativas Tema: Tecnología educativa Tema: Educación por Internet Tema: Educación virtual Tema: Web 2.0. Autor secundario: Ruiz Palmero, Julio, Coor. Autor secundario: Sánchez Rodríguez, José, Coor.

- **REPOSITORIOS, BIBLIOTECAS DIGITALES Y CRAI LOS OBJETOS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**
  Calzada Prado, Francisco Javier ISBN: 9789871305575.
  Título: Repositorios, bibliotecas digitales y CRAI: los objetos de aprendizaje en la educación superior / Francisco Javier Calzada Prado Edición: 1a ed. Publicación: Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Alfagrama Ediciones, 2010. Descripción Física: 350 p.: ilustraciones, diagramas, gráficas y tablas; 23 cm. Título de serie: (Biblioteca Alfagrama) Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 315-344) e índice. Contenido: Introducción y fundamentos. -- Educación en la sociedad de la información para la sociedad del conocimiento. -- Objetos de aprendizaje, documentos para la educación. -- Tratamiento. -- Descripción de objetos de aprendizaje mediante metadatos. -- Descripción de objetos de aprendizaje mediante vocabularios específicos. -- Recuperación. -- Recuperación y gestión de objetos de aprendizaje en el ámbito institucional: CRAI. -- Recuperación de objetos de aprendizaje en la web: hacia la universidad global. Tema: Bibliotecas electrónicas Tema: Aprendizaje cognoscitivo Tema: Metadatos Tema: Educación virtual

- **DISEÑO DEL MODELO METODOLÓGICO DE UN OBJETO VIRTUAL DE APRENDIZAJE (OVA). CASO [RECURSO ELECTRÓNICO] CURSO VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN APLICADA A LA EDUCACIÓN POPULAR DE LA ASOCIACIÓN DIMENSIÓN EDUCATIVA**
  Rodríguez Pinto, Héctor Julio
  Autor Personal: Rodríguez Pinto, Héctor Julio Título: Diseño del modelo metodológico de un objeto virtual de aprendizaje (OVA). Caso [Recurso electrónico]: curso virtual de investigación aplicada a la educación popular de la Asociación Dimensión Educativa / Héctor Julio Rodríguez Pinto; directora Adriana Jedsabel Ordóñez Paz Características archivos: Datos electrónicos (1 archivo: 1,85 MB) Publicación: Bogotá Descripción física: 1 CD-ROM; 12 cm. Nota General: Con carta de autorización para reproducir parcial o totalmente el contenido del presente TRABAJO DE GRADO. Nota de Tesis: Tesis (Profesional en Ciencia de la Información-Bibliotecología). --Pontificia Universidad Javeriana, 2010. Nota Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (h. 96). Tipo de datos/Archiv: Archivo en Adobe Acrobat Reader. Tema: Aprendizaje--Innovaciones tecnológicas Tema: Tecnologías de la información Tema: Metadatos Tema: Tecnología educativa--Estudio de casos Tema: Ciencia de la información-Bibliotecología--Tesis y disertaciones académicas Autor secundario: Ordóñez Paz, Adriana Jedsabel.

- **ENTORNOS VIRTUALES EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**
  Consejo Nacional de Acreditación - ISBN: 9582007761
  Autor corporativo: Consejo Nacional de Acreditación Título: Entornos virtuales en la educación superior / Consejo Nacional de Acreditación; presentación Martha Vitalia Corredor Montagut; introducción José N. Revelo Revelo Publicación: Bogotá: Consejo Nacional de Acreditación, 2006. Descripción Física: 191 p. ; 24 cm. Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 178-179). Tema: Calidad de la educación--Colombia Tema: Acreditación (Educación)--Colombia Tema: Educación a distancia--Colombia Tema: Educación virtual--Colombia Autor secundario: Corredor Montagut, Martha Vitalia, Pról. Autor secundario: Revelo Revelo, José N., Pról. Autor corporativo: Colombia. Ministerio de Educación

- **FORMACIÓN DEL TUTOR PARA LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LOS AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD COLOMBIANA 1974-2002**
  González Bernal, Edith - ISBN: 9789586839358
  Autor personal: González Bernal, Edith
  Título: Formación del tutor: para la educación a distancia y los ambientes virtuales de aprendizaje en la universidad colombiana 1974-2002 Edición: 1a ed. Publicación: Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2006. Descripción Física: 304 p.; 24 cm. Título de serie: (Colección tesis doctorales RUDECOLOMBIA; 4) Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 251-270). Tema: Educación a distancia--Colombia Tema: Enseñanza individualizada Tema: Tutoría Tema: Educación virtual.

- **METODOLOGÍAS Y DIDÁCTICAS VIRTUALES**
  Cardona Ossa, Guillermo - ISBN: 9583391042
  Autor personal: Cardona Ossa, Guillermo
  Título: Metodologías y didácticas virtuales / Guillermo Cardona Ossa Edición: 1a ed. Publicación: Bogotá : Centro de Investigación en Educación Virtual,, 2006. Descripción Física: 212 p.: ilustraciones, cuadros, diagramas, formularios, fotos y gráficas ; 25 cm. Título de serie: (Serie formador de formadores) Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 211-212) y glosario. Tema: Enseñanza con ayuda de computadores Tema: Tecnología educativa Tema: Educación virtual Tema: Internet en la educación Tema: Metodología en educación.

- **DEFINICIÓN DE UN MODELO PEDAGÓGICO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL CES**
  Gutiérrez Rodas, Javier Antonio - ISBN: 9583364142
  Autor personal: Gutiérrez Rodas, Javier Antonio
  Título: Definición de un modelo pedagógico para la educación virtual en el CES / Javier Antonio Gutiérrez Rodas Publicación: Medellín: CES, 2004. Descripción Física: 116 p.: il. Diagramas, gráficos y tablas; 24 cm. Título de serie: (Serie editorial CES) Nota de tesis: Tesis (Magíster en dirección universitaria). --Universidad de los Andes, 2004. Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 109-112) e índice Tema: Educación superior--Innovaciones tecnológicas Tema: Educación superior Tema: Enseñanza con ayuda de computadores Tema: Tecnología de la información Autor corporativo: Instituto de Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina. Grupo de Investigación en Educación Médica.. Línea de Investigación en Nuevas Tecnologías.

- **SEMINARIO INTERNACIONAL LA EDUCACIÓN EN ESCENARIOS VIRTUALES LA EXPERIENCIA AUSTRALIANA COMO REFERENCIA PARA COLOMBIA [VIDEOGRABACIÓN]**
  UNAD Universidad Nacional Abierta y a distancia
  Título: Seminario Internacional la educación en escenarios virtuales : La experiencia australiana como referencia para Colombia [Videograbación] / UNAD Publicación: Bogotá : UNAD,, 2003. Descripción Física: 1 videocasete (VHS) (353 min.): sonora, color 19 cm. Resumen: Los doctores Brian Cook y Alan Smith comparten sus experiencias acerca de la educación virtual en la Universidad de Southern Queensland, en Australia. Tema: Educación--Colombia—Conferencias.

- **EDUCACIÓN EN ESCENARIOS VIRTUALES [RECURSO ELECTRÓNICO] LA EXPERIENCIA AUSTRALIANA COMO REFERENTE PARA COLOMBIA: MEMORIAS**
  Seminario internacional de educación en escenarios virtuales (2003 oct. 6-7: Santa Marta, Colombia)
  Título: Educación en escenarios virtuales [Recurso electrónico]: la experiencia australiana como referente para Colombia: memorias / / ICETEX... [et al.] Características archivos: Datos electrónicos (12 archivos: 77.5 MB) Publicación: Santa Marta: UNAD, 2003. Descripción física: 1 CD-ROM; 12 cm. Tipo de datos/Archivo: Aplicación Macromedia Projetor. Nota de idiomas: español e inglés. Tema: Educación superior--Innovaciones tec-

nológicas--Colombia--Congresos Tema: Innovaciones educativas--Colombia--Congresos Tema: Educación virtual--Colombia--Congresos Tema: Enseñanza con ayuda de computadores--Colombia--Congresos Autor corporativo: ICETEX Autor corporativo: Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

- **PROYECTO DE EDUCACIÓN VIRTUAL ACTIVA, EVA**
  Corporación Universitaria de Ibagué Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales - ISBN: 9588028302
  Autor corporativo: Corporación Universitaria de Ibagué. Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales Título: Proyecto de educación virtual activa, EVA / Corporación Universitaria de Ibagué Publicación: Ibagué: El Poira, 2003. Descripción Física: 113 p.: il., gráficas, mapas y tablas; 22 cm. Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 85-88). Tema: Educación superior--Innovaciones tecnológicas--Colombia Tema: Educación virtual Autor corporativo: Colciencias.

- **LA ENSEÑANZA VIRTUAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**
  Henao Álvarez, Octavio
  Título: La enseñanza virtual en la educación superior / Octavio Henao Álvarez y Donna Zapata Zapata; presentación de María Patricia Asmar Amador Edición: 1a ed. Publicación: Bogotá: ICFES, c2002. Descripción Física: 87 p. ; 24 cm. Título de serie: (Serie Calidad de la Educación Superior : ; no. 8) Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (85-87). Tema: Educción superior--Innovaciones tecnológicas Tema: Enseñanza con ayuda de computadores Tema: Intenet (Red de computadores) Autor secundario: Zapata Zapata, Donna Autor secundario: Asmar Amador, María Patricia, Pról. Autor corporativo: Colombia. Ministerio de Educación Nacional Autor corporativo: ICFES Acceso electrónico:

- **EDUCACIÓN VIRTUAL ENCUENTRO FORMATIVO EN EL CIBERESPACIO**
  Unigarro Gutiérrez, Manuel Antonio - ISBN: 9588166268(ISBN invalid) 9589682138 ISBN: 9789588166261
  Autor personal: Unigarro Gutiérrez, Manuel Antonio Título: Educación virtual: encuentro formativo en el ciberespacio / Manuel Antonio Unigarro Gutiérrez Edición: 1a ed. Publicación: Bucaramanga: Editorial UNAB, 2001. Descripción Física: 220 p.; 21 cm. Título de serie: (Colección HEXDOC) Nota de Bibliografía: Incluye referencias bibliográficas (p. 217-220). Tema: Educación virtual--Bucaramanga (Colombia) Tema: Educación a distancia--Bucaramanga (Colombia) Tema: Innovaciones educativas--Bucaramanga (Colombia) Tema: Realidad virtual en educación--Bucaramanga (Colombia) Tema: Internet en la educación superior--Bucaramanga (Colombia) Tema: Enseñanza con ayuda de computadores--Bucaramanga (Colombia).

- **LA EDUCACIÓN VIRTUAL DESAFÍO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CULTURAS E IDENTIDADES**
  Benítez García, Ramón

Autor personal: Benítez García, Ramón Título: La Educación Virtual: Desafío Para La Construcción de Culturas e Identidades / Ramón Benítez García En: Equidistancia Vol. 2, no. 2 (2000) ; p. 62-79.

- **PROPUESTA METODOLÓGICA Y ESTRATÉGICA PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA [MICROFICHA]**
  Cubillos Garay, Edna Ivonne
  Autor personal: Cubillos Garay, Edna Ivonne
  Título: Propuesta metodológica y estratégica para la educación virtual en el programa de Ingeniería Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana [Microficha] / Edna Ivonne Cubillos Garay, Carolina Mercedes Goenaga González-Rubio; directores Patricia Giovanna Lago León, Juan Carlos Barbosa Herrera Publicación: Bogotá, 2000 Descripción Física: 6 Microfichas Nota de tesis: Tesis (Ingeniera Industrial). -- Pontificia Universidad Javeriana
  Resumen: El trabajo de grado presenta una propuesta metodológica que puede utilizarse como guía para el montaje de proyectos de educación virtual en cualquiera de las asignaturas del programa de Ingeniería Industrial de la Pontificia Universidad Javeriana, sustentada con un marco teórico pedagógico correspondiente al aprendizaje desescolarizado y las necesidades de la educación universitaria moderna, en el análisis del diagnóstico de la situación educativa actual de los estudiantes y profesores del programa de Ingeniería Industrial y en la investigación de proyectos de educación virtual a nivel local, nacional e Internacional... Tema: Ingeniería industrial--Tesis y disertaciones académicas Tema: Ingeniería industrial--Innovaciones tecnológicas Tema: Ambiente educativo Autor secundario: Goenaga González - Rubio, Carolina Mercedes Autor secundario: Lago León, Patricia Giovanna,, Dir. Autor secundario: Barbosa Herrera, Juan Carlos, Dir.

- **LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI VISIÓN Y ACCIÓN: MEMORIAS**
  Conferencia mundial sobre la educación superior (1998 oct. 5-9 París, Francia)
  Título: La educación superior en el siglo XXI: visión y acción: memorias / Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura Variante del título: La educación superior en el siglo veintiuno Publicación: París: UNESCO, 1998. Descripción Física: 137 p. ; 30 cm. Nota general: Colección Padre Alfonso Borrero Cabal, S.J. Contenido: La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción. Informe final. -- Pte. 8. Debate temático: autonomía, responsabilidad social y libertad académica. -- Pte. 9. Debate temático: la contribución al desarrollo nacional y regional. -- Pte. 10. Debate temático: la educación superior y el desarrollo humano sostenible. Pte. 11. Debate temático: la formación del personal de la educación superior: una misión permanente. -- Pte. 11. Debate temático: movilizar el poder de la cultura. -- Pte. 14. Debate temático: mujeres y educación superior: cuestiones y perspectivas. -- Pte. 15. Debate temático: la contribución de la educación superior al sistema educativo en su conjunto. -- Pte. 16. Debate temático: educación superior para una nueva sociedad: la visión de los estudiantes. -- Pte. 17. Debate temático: las exigencias del mundo del trabajo. -- Pte. 18. Debate temático: de lo

tradicional a lo virtual: las nuevas tecnologías de la información. -- Pte. 19. Documento de trabajo: hacia un programa 21 para la educación superior. -- Pte. 20. Documento de trabajo: panorama estadístico de la enseñanza superior: en el mundo: 1980-1995. -- Pte. 23. Documento de trabajo: la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Tema: Educación superior--Siglo XXI--Congresos Tema: Planificación educativa--Siglo XXI--Congresos Autor corporativo: Unesco.

- **¿UNIVERSIDAD VIRTUAL O EXPERIMENTAL? EN COLOMBIA NO EXISTE EL MODELO DE UNIVERSIDAD VIRTUAL, SIN EMBARGO, LAS INSTITUCIONES ESTÁN AUNANDO EXPERIENCIAS PARA CONFORMAR UNA RED DE EDUCACIÓN VIRTUAL NACIONAL**
  Título: Universidad Virtual O Experimental? en Colombia No Existe el Modelo de Universidad Virtual, Sin Embargo, las Instituciones Están Aunando Experiencias Para Conformar Una Red de Educación Virtual Nacional / / Descripción Física: p. 102-107 En: Clase Empresarial No. 53 (Nov. 1997).
  SENA EDUCACIÓN VIRTUAL AL SERVICIO DE LA EMPRESA
  Título: Sena: Educación Virtual Al Servicio de la Empresa / Descripción Física: p. 52-53 Tema: Servicio nacional de aprendizaje. Sena--Modernización Tema: Educación tecnológica--Colombia--Modernización En: Clase Empresarial No. 36 (Jun. 1996).

- **LA UNIVERSIDAD VIRTUAL**
  Título: La Universidad Virtual / Descripción Física: p. 36-42 Tema: Universidades--Evolución Tema: Realidad virtual--Educación Tema: Universidades--Innovaciones tecnológicas En: Gerencia Ipae Vol. 25, no. 219 (Sep.-Oct. 1995).
  NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS A LA EDUCACIÓN SUPERIOR
  ICFES - ISBN: 9589279171
  Autor corporativo: ICFES Título: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación superior / Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior; Pontificia Universidad Javeriana; presentación Jaime Niño Diez Publicación: Bogotá : ICFES, 1995. Descripción Física: 7 módulos. : il.
  Título de serie: (La Educación Superior) Nota general: Colección Joaquín Sánchez, S.J. Contenido: Mod. 1. Mediación pedagógica y nuevas tecnologías / Daniel Prieto Castillo. -- Mod. 2. Informática y software educativo / Alfonso Meléndez Acuña. -- Mod. 3. Redes y mediaciones pedagógicas / María Fernanda Trujillo M. -- Mod. 4. Radio y televisión en la universidad / Omar Rincón Rodríguez. -- Mod. 5. Creación de hipertextos educativos / Luis F. Maldonado Granados. -- Mod. 6. Teleconferencia y nuevas tecnologías en educación / Jean Michel Chaupart. -- Mod. 7. Sistema multimedia como prototipo de la universidad virtual / Ricardo contreras y María Guadalupe Grijalva. Tema: Educación superior--Innovaciones tecnológicas Tema: Innovaciones educativas Tema: Radio en la educación superior Tema: Tecnología educativa Tema: Informática en educación Tema: Internet (Red de computadores) Autor secundario: Prieto Castillo, Daniel, 1942- Autor secundario: Melendez Acuña, Alonso Autor secundario: Trujillo M., María Fernanda Autor secundario: Rincón Rodríguez, Omar Gerardo, 1961- Autor secundario: Maldonado Granados, Luis F. Autor secundario: Chaupart, Jean Michel Autor secundario: Contreras

Jara, Ricardo Autor secundario: Grijalva S., María Guadalupe Autor corporativo: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Educación Título relacionado: Mediación pedagógica y nuevas tecnologías Título relacionado: Informática y software educativo Título relacionado: Redes y mediaciones pedagógicas Título relacionado: Radio y televisión en la universidad Título relacionado: Creación de hipertextos educativos Título relacionado: Teleconferencia y nuevas tecnologías en educación Título relacionado: Sistema multimedia como prototipo de la universidad virtual.

Acreditación de Alta Calidad: Educación Abierta y a Distancia

Luis Enrique Silva Segura
Coordinador Académico
Consejo Nacional de Acreditación, CNA

"Programas a distancia.- Corresponde a aquellos cuya metodología educativa se caracteriza por utilizar estrategias de enseñanza - aprendizaje que permiten superar las limitaciones de espacio y tiempo entre los actores del proceso educativo. (Decreto 1295 Artículo 16)"

Contexto

La Acreditación, como bien se conoce, es un instrumento de fomento de la calidad de la educación superior en Colombia, creado por la ley 30 de 1992. La calidad de la educación es una prioridad de la sociedad actual y de las sociedades del futuro, un tema obligado en todos los foros académicos y en especial en los de educación superior I.

La calidad es un proyecto de vida, un proyecto dinámico que obliga a mejorar permanentemente y por tanto es un proyecto inacabado. El concepto de calidad tiene múltiples acepciones; es complejo y multidimensional. En las Instituciones de Educación Superior, la calidad está determinada por una serie de circunstancias internas y otras del contexto externo; éstas últimas, poseedoras del dinamismo propio de la ciencia y la tecnología que impacta en la sociedad y exige respuestas a nuestras instituciones de educación superior que se mueven con la pausa propia de la academia y de la herencia universitaria medieval.

Cuando el Consejo Nacional de Acreditación –CNA, recibió la función de orientar, coordinar y supervisar el proceso de acreditación en Colombia, tuvo como mandato lo estipulado en el artículo 53 de la Ley 30 de 1992 que lo comprometió en el diseño de un modelo de acreditación voluntario y de alta calidad, distinto en su naturaleza a los sistemas de acreditación de Iberoamérica que trabajan con estándares mínimos de calidad.

Para el Consejo ha resultado ser una tarea prioritaria acercarse al concepto de calidad y discutirlo con la comunidad académica en encuentros que se han realizado a partir a nivel nacional a desde 1996. Se ha propuesto entonces, que la calidad podría entenderse como la síntesis de características que determinan la naturaleza de algo: un programa académico, una institución.

Un programa académico tiene unas características que le son propias, como son propias las características de una institución de educación superior, sea ésta universidad, institución

universitaria, institución técnica o tecnológica. En cada caso las características apuntan al cumplimiento de la función social del servicio público de la educación superior y su síntesis las acerca a un determinado nivel de calidad.

Como la acreditación en Colombia es de alta calidad, el CNA ha considerado que esa calidad debería estar dada por el grado de aproximación a prototipos ideales de programas o instituciones de educación superior, definidos históricamente. Por ello el modelo de acreditación propuso, unas características de calidad que corresponden a los óptimos o a un deber ser, hacia el cual deben aproximarse los programas y las instituciones que deciden ingresar al Sistema Nacional de Acreditación. El modelo del CNA es exigente y relativamente complejo. En los últimos diez años ha recogido las experiencias vividas en el proceso de acreditación de distintas clases de programas y tipos de instituciones que han realizado la autoevaluación y han recibido la mirada externa de comisiones de pares, tanto nacionales como internacionales. El modelo que se ha simplificado a partir de las sugerencias hechas por la comunidad académica, tiene un marco legal que se inicia con los principios constitucionales sobre la educación en general y la superior en particular y las normas que le son propias, un marco conceptual que desarrolla teóricamente la calidad y sugiere como entenderla en todo el proceso de acreditación, el sentido de la educación superior, de sus referentes universales y de sus funciones sustantivas.

Para el CNA, la misión y el proyecto institucional son elementos fundamentales de la acreditación que deben tenerse en cuenta tanto en la evaluación interna que hace la institución, como en la evaluación de pares y en la evaluación final que realiza el Consejo.

Cada institución tiene una misión que le infunde una personalidad particular y orienta el cumplimiento de sus funciones en su devenir histórico. Es el punto de partida para la acreditación.

El modelo tiene además un marco estructural que está definido por unos criterios de calidad, unos factores de análisis y un conjunto de características, variables e indicadores.

Los criterios como bien se conocen son elementos valorativos que deben estar siempre presentes, sino todos, al menos uno o algunos en los distintos momentos del proceso de acreditación; ellos son: la universalidad, integridad, equidad, transparencia, responsabilidad, idoneidad, coherencia, pertinencia, eficiencia y eficacia.

El CNA para la evaluación de la calidad ha considerado oportuno, definir unas grandes áreas o campos de desarrollo institucional a los cuales llamó **factores.** Estos son: la misión y el proyecto institucional, los estudiantes, los profesores, el bienestar institucional, la organización, administración y gestión, la investigación, la internacionalización, los egresados y su impacto sobre el medio, los recursos físicos y financieros. Cada uno de estos factores está conformado por unas características de calidad que son propias del servicio público de la educación superior y que pueden ser aplicadas a instituciones y a programas, aunque

su lectura debe ser diferenciada según la clase de programa y el tipo de institución. Cada característica del modelo sugiere grupos de variables e indicadores de carácter cualitativo y cuantitativo.

El modelo de Acreditación se ha venido plasmando en una serie de documentos que se ha dado a conocer a la comunidad académica. Los ***Lineamientos para la Acreditación*** en sus distintas versiones (1995, 1996, 1998, 2003, 2033 y 2012) han sido revisadas con la participación de la comunidad académica, al igual que sus diferentes guías de orientación. Estos instrumentos de apoyo a los procesos de evaluación con miras a la acreditación son utilizados por las IES que han ingresado al proceso, por los pares académicos, por el propio Consejo y aún por aquellas instituciones que sin pertenecer al Sistema han decidido adoptarlos para realizar sus autoevaluaciones que conducirán a mejorar la calidad. Varios grupos académicos, a solicitud del CNA, han venido haciendo sus respectivos aportes en la construcción de variables e indicadores específicos.

Por último, resulta fundamental expresar que la acreditación como el país lo sabe, es un proceso voluntario y temporal, no obligatorio que busca llegar a través de un proceso riguroso que incluye autoevaluación, evaluación externa y evaluación final al reconocimiento por parte del Estado, de la alta calidad alcanzada por un programa o una institución de educación superior.

Lineamientos para la acreditación

El documento que contiene los lineamientos para el proceso de acreditación de programas académicos de pregrado, es el resultado de la revisión y del estudio que el Consejo Nacional de Acreditación hizo a la edición del año 2006 como un esfuerzo por hacer un aporte, acorde con las últimas tendencias del proceso de autoevaluación de los programas de pregrado.

En icho contexto se realizaron una serie de reflexiones, en torno a la modalidad a abierta y a distancia con componente virtual, de tal manera que se pueda facilitar la comprensión del proceso en las respectivas instituciones, la evaluación de pares y la evaluación final, mediante la especificación de aspectos propios que permitan valorar la calidad de los programas que se ofrecen en estas modalidades.

Este documento mantiene la filosofía del modelo de acreditación del CNA, en cuanto a la conceptualización teórica sobre la Acreditación de Alta Calidad, el concepto de Calidad, la concepción de los pares académicos, los objetivos de la acreditación de programas, los aspectos institucionales en la acreditación de programas, los criterios sobre los que opera el Sistema Nacional de Acreditación y el Procedimiento general para la Acreditación de programas.

A partir de lo lineamentos aspira que se evalúe cada programa académico, considerando la síntesis de características que permitan reconocerlo mediante un juicio sobre la distancia

relativa entre el modo como en ese programa se presta el servicio público de la educación y el óptimo que corresponde con su naturaleza.

Después de 20 años de desarrollo del Sistema Nacional de Acreditación es posible afirmar que el modelo propuesto por el CNA ha logrado la suficiente legitimación en la comunidad académica nacional y el reconocimiento en el medio internacional. Un número importante de instituciones de educación de distinta naturaleza, ha solicitado voluntariamente ingresar al Sistema un volumen significativo de programas académicos de pregrado y en todas ellas, y en muchas que todavía no lo han hecho pero que utilizan los materiales del CNA, hay claras manifestaciones de consolidación de la cultura de la autoevaluación y de la autorregulación en el marco del mejoramiento del servicio público y cultural de la educación superior. Esta cultura se consolida cada vez más en aquellas instituciones que por contar con un amplio grupo de programas acreditados por su alta calidad han decidido también iniciar el proceso de acreditación institucional. Como consecuencia de esto el modelo es lo suficientemente sólido para considerar las especificidades respectivas de la enseñanza a distancia y virtual, permita evaluar la calidad de los programas que se ofrecen en estas modalidades.

En Colombia, la educación a distancia tiene una trayectoria de más de cuarenta y cinco años. Desde sus inicios se planteó como un proceso de facilitación de oportunidades para personas que, al no disponer de tiempo, no podían iniciar su educación para el trabajo siguiendo los estándares educativos determinados por la educación presencial diurna o nocturna. Así, la educación por correspondencia, una de las primeras formas de educación a distancia, hizo su aparición permitiendo la formación de técnicos para la industria, que ayudaron a desarrollar mejores procesos productivos lo que redundó en beneficio social, no solo para el empresario sino para el mismo individuo[90].

Aunque ha sido una estrategia de formación reconocida, todavía el sistema educativo colombiano no ha explotado todos sus beneficios y aunque se ha tratado de realizar un trabajo riguroso para determinar su impacto no sólo en los procesos educativos, sino en los beneficios formativos alcanzados por los que han aprendido mediante ella. Al respecto, la comunidad académica colombiana tiene apreciaciones muy diversas que van desde la apatía absoluta hasta el interés por querer explorar su tecnología.[91]

Sin embargo, en esta dirección hoy en día la sociedad del conocimiento propone nuevos paradigmas para las distintas organizaciones y para las personas que trabajan en ellas. Lo esen-

90. Este texto es una adaptación del documento "Indicadores para la autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado en las modalidades a distancia y virtual", que corresponde a la serie de documento No. 3 del CNA en el año 2005. De igual manera se ha mención en algunos apartes del texto Entornos Virtuales en la Educación Superior publicado por el CNA en el año 2006.
González Álvarez, Luis José. Amaury Lora Sfer y Luis Alberto Malangón Plata. La Educación Superior a Distancia en Colombia: Visión histórica y lineamientos para su gestión. Bogotá: Instituto Colombiano para la Educación Superior, 2000. p. 21.
91. Restrepo, Bernardo y otros. La Educación a Distancia en Antioquia: De la teoría a la realidad. Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. ICFES. 1985. p. 17.

cial es la posibilidad de intercambio de conocimiento como nueva fuente de mercado, no solamente como producto tangible que entra a ser usado por la comunidad, sino con la posibilidad de que sea transformado para el mejoramiento no sólo del artefacto sino de la forma de usarlo o de transformarlo para encontrarle una nueva aplicabilidad. Este reto obliga a pensar en las organizaciones como entes que aprenden, que innovan y que brindan valor agregado representado en nuevas formas de uso y de modificación del conocimiento. Este ambiente obliga a pensar a quienes trabajan en esta modalidad de enseñanza a replantear las acciones y experiencias educativas para la oferta de los cursos en educación a distancia, no sólo considerando el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), sino también el desarrollo de competencias que permitan a las personas que participan en los procesos de formación, el aprender a aprender y comprometerse con la construcción de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que les permitan desempeñarse con éxito y calidad como personas, profesionales, ciudadanos y científicos.

La dinámica que impulsa el paradigma del conocimiento ha hecho que las instituciones que trabajan en el campo del conocimiento comiencen a buscar múltiples formas para que la información, materia prima del conocimiento, pueda ser accesible e incorporada al proceso educativo, sufra la correspondiente transformación y se constituya en elemento de intercambio y de ganancia para sus usuarios. Esto implica que también comiencen a correrse esas fronteras para llegar a ser un modelo donde, en perfecta combinación, los procesos de aprendizaje sean cada vez más eficientes, más efectivos. Lucha en la que posiblemente salga perdiendo más la academia pues no se trabajará sino en lo que sea rentable y habrá campos del saber que desaparecerán por no tener un sentido en un mundo demasiado pragmático.

Existen puntos de partida para comprender cuál es el espacio en que la educación a distancia tiene que entrar a trabajar, no sólo para posicionarse como una estrategia válida, encontrar un camino que le dé vigencia por un tiempo determinado permitiéndole su reconocimiento como una modalidad educativa que dispone de un paradigma propio que la orienta, la impulsa en su desarrollo y le permite mantener su reconocimiento como una estrategia válida de orientar procesos de aprendizaje, desarrollar procesos de incorporación a los entornos donde participa y, contribuir con la divulgación del conocimiento no sólo en su esencia sino en su aplicación. Es importante aclarar que para efectos de este documento se está considerando la educación en línea como una forma de la modalidad a distancia, en la cual el medio para el desarrollo de los procesos académicos son las TIC.

Uno de los vacíos que aún se encuentran en la literatura colombiana es la ausencia de buenas referencias bibliográficas, que recojan el devenir histórico de esta modalidad en nuestro medio y que hace obligatorio recurrir a fuentes externas para tratar de construir propuestas para esta estrategia educativa, que puede ser muy importante para el desarrollo de nuestro país, especialmente en las regiones donde la educación superior no hace presencia ni con sus egresados, ni con propuestas que ayuden a formar el talento humano requerido para ello.

La Educación A Distancia

El CNA ha expresado siempre que el concepto de Educación a Distancia es muy variado, dadas las diversas experiencias que se han venido desarrollando no solamente en el país, sino en el mundo en general. De la revisión realizada se propuso hace unos años:

La Educación Superior Abierta y a Distancia es un enfoque y una estrategia metodológica de organización y administración que busca ampliar las oportunidades de acceso a la educación superior, formal y no formal, facilitando el ingreso a esta modalidad educativa de un mayor número de estudiantes. Pretende además que las oportunidades de instrucción y aprendizaje ocurran lo más cerca posible del lugar de residencia del estudiante y dentro de sus disponibilidades de tiempo sin la asistencia permanente al aula y mediante el uso de métodos de enseñanza innovadores, apoyado por los medios de comunicación colectiva y por la tecnología educativa.[92]

Entendemos por educación (superior) a distancia esa forma de educación que permite al estudiante seguir un determinado programa de estudios sin necesidad de la diaria o muy frecuente relación presencial con el docente en el espacio físico institucional donde, en el modelo tradicional, éste imparte el conocimiento directamente a todo el grupo de estudiantes... Podemos entender la educación a distancia como aquella forma de educación que le permite al estudiante seguir un programa de estudios valiéndose de diferentes medios y tecnologías que le posibilitan el acceso directo al conocimiento, permaneciendo la mayor parte del tiempo en su lugar de residencia o de trabajo.[93]

La Educación a Distancia como un sistema educativo abierto que propende por la formación integral de individuos con énfasis en la autogestión del aprendizaje a través de diversos medios, mediaciones y acciones pedagógicas que articulan la experiencia vital del estudiante, las necesidades y potencialidades de los entornos socioculturales y el saber académico para la permanente significación y transformación individual y colectiva.[94]

Es aquella que se centra en ampliar el acceso a la educación, liberando a los alumnos de las limitaciones de tiempo y espacio, y ofrece oportunidades flexibles de aprendizaje y formación.[95] Estas referencias permiten establecer que la concepción de educación a distancia se basa principalmente en la forma en que se dan los procesos de enseñanza y aprendizaje principalmente, aunque también se resaltan otras características como las siguientes:

- Eliminación de la barrera del espacio o la distancia física para acceder a la educación.
- Eliminación de la barrera de la edad y la ocupación.

92. Serna Gómez, Humberto. La Educación Abierta y a Distancia democratiza la Educación Superior, En: Boletín Informativo Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. 1(4): p.l - 10 (Junio - Agosto, 1984)
93. González, Luis José y otros. Op. Cít. p.66.
94. Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Proyecto Educativo Universitario. Bogotá: ARFO, 2001. p. 25.
95. Rubio Gómez. Marta José. Orientación y Metodología para la Educación a Distancia. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja. Modalidad abierta y a Distancia, p. 20.

- Acceso masivo a los programas educativos, por cuanto no tiene límites de cupos por razones de planta física.
- Población espacialmente dispersa, ya que se vinculan estudiantes de todos los lugares, en un área más o menos extensa según sea la cobertura o radio de acción de los programas que se ofrecen.
- Heterogeneidad de la población estudiantil, no sólo por las diferencias de edad, sino también por la diversidad de ocupaciones y la desigual preparación que caracteriza, sobre todo, a los estudiantes de mayor edad.
- Acogida de los diferentes espacios e instancias educativas que ofrece la sociedad actual.
- Se mueve en el horizonte de la educación abierta y de la educación permanente.
- Reconocimiento de la existencia en las personas y los grupos, de diferentes estilos cognoscitivos, condiciones de aprendizaje y ritmos para aprender a conocer.
- Tendencia a adecuar el proceso e incluso los contenidos del aprendizaje, a las características específicas del entorno del estudiante.
- Reconocimiento del estudiante como centro del aprendizaje, pues es quien debe gestionar su propia formación a través de procesos de aprendizaje dotados de bastante autonomía.
- Construcción de diseños curriculares pertinentes y flexibles. Se apoya en una amplia variedad de medios y materiales elaborados específicamente para fomentar el autoaprendizaje respetando las características de los estilos y los ritmos de aprendizaje de los estudiantes.

Por lo anterior, aunque nos referirnos a la educación a distancia como metodología, vemos en ella algo más, un nuevo paradigma pedagógico que se sustenta sobre una nueva concepción de la educación.[96]

Los anteriores conceptos destacan características especiales que actualmente identifican la Educación a Distancia; muchas de ellas se quedan en aspectos netamente metodológicos, que hacen más evidente la consideración de ser más un procedimiento, más una forma de organizar los elementos que entran a ser parte de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Actualmente, se considera que se está superando esta perspectiva, pues se han involucrado nuevas estrategias que están cambiando muchos de esos elementos como se analizará más adelante, principalmente la calidad v la forma de la interacción entre dos actores fundamentales en el proceso formativo: el docente y el estudiante.

Tendencias

Los diferentes intentos por determinar las etapas del desarrollo de la Educación a Distancia, han permitido identificar tres etapas o generaciones: la primera, identificada como etapa primitiva, en la cual el uso de la correspondencia era el elemento esencial para la entrega y supervisión del

96. Tomado y adaptado de Luis José González y otros. Op. Cít. p. 77 - 81.

trabajo académico; la segunda, caracterizada por la utilización de la tecnología educativa y la articulación de los medios impresos y audiovisuales y, la tercera, donde el desarrollo de las TIC ha permitido mejorar los procesos de interacción entre los docentes y los estudiantes, elemento esencial en el proceso de formación mediante la modalidad de educación a distancia.

Este desarrollo ha determinado que la interacción tradicional que se daba en las primeras etapas de la educación a distancia fueran revisadas, para proponer una nueva forma dentro de la cual se respeten las características de la modalidad educativa y se favorezca aún más las formas de interacción, no sólo en la vía docente - estudiante, sino entre estudiantes y el resto del mundo, de forma que se garantice el fácil acceso a la información.

Pasados casi quince años, ya se puede dar cuenta de la magnitud de estos cambios. La sociedad que empezamos llamando postindustrial se ha convertido en sociedad de la información. Tal como ha descrito y documentado ampliamente Manuel Castells (1998) en su trilogía sobre la era de la información, "esta transformación no sólo responde a la revolución tecnológica, sino también a la interacción de ésta con los procesos de reestructuración del estatismo y del capitalismo, y con el florecimiento de movimientos sociales y culturales como el antiautoritarismo, la defensa de los derechos humanos, el feminismo y el ecologismo". Así, ha surgido un nuevo modelo de estructura social dominante, denominada por el propio Castells como sociedad red, caracterizado por una economía global en la que el peso de la información y el conocimiento adquiere un valor fundamental, al tiempo que se configura una nueva cultura en un mundo mucho más interdependiente.[97]

La Educación a Distancia también ha sido tocada en esos aspectos, especialmente por:

- La tecnología, en toda su gama, resulta cada vez más accesible a los estudiantes potenciales de educación a distancia.
- Los costes de distribución de la información por medio de la tecnología descienden permanentemente.
- La tecnología resulta cada vez más fácil de utilizar por parte de los estudiantes y de los profesores.
- El mayor potencial pedagógico de las TIC.
- Las dificultades cada vez mayores de las instituciones de educación a distancia para resistir a las presiones sociales y políticas respecto a la incorporación de las TIC.
- El acceso a un mercado globalizado que permite ampliar enormemente el campo de acción de las ofertas de educación a distancia.
- El acceso a un número ilimitado de recursos para el aprendizaje, disponibles en la red[98].

De las relaciones entre tecnologías (TIC) y la educación a distancia en los inicios de este milenio es posible detectar tendencias como:

97. Sígales, Carlos. JEl potencial interactivo de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la educación a distancia. Ponencia presentada al X Encuentro Internacional de Educación a Distancia (27-30 de noviembre de 2001. Guadalajara, México).
98. Sígales. Carlos. Oxd p. 2

- El impulso para desarrollar tecnologías cada vez más sofisticadas y aplicadas a la educación.
- La considerable expansión y previsiones de desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje a través de la red.

La expansión de la red con el fin de que la educación basada en ella pueda hacerse accesible a la mayoría de la población, mediante conexiones económicas, incluso gratuitas, aprovechando para ello los espacios públicos:

- Escuelas, municipios, museos, bibliotecas, centros de formación, supermercados, aeropuertos, estaciones de ferrocarril y autobuses.
- El aumento de velocidad de la red, la banda ancha, la fibra óptica, las conexiones por radio, satélite y red eléctrica, el ADSL, la Internet móvil, la Intemet2, etc. permitirá abaratar los costos de conexión al aprovecharse mejor los minutos de navegación en el entorno virtual de aprendizaje.
- La alta competencia entre los diferentes proveedores de Internet y las numerosas instituciones educativas y empresas de software y de contenidos que permitirá el acceso a contenidos y fórmulas pedagógicas cada vez de mayor calidad y a más bajo coste.
- La educación en esta primera década del siglo XXI se va a convertir en un apetitoso bocado (negocio) para muchas empresas de contenidos y de software.
- La telefonía móvil, a la que ya accede la mayor parte de la población de los países desarrollados y en vías de desarrollo, va a convertirse en un vehículo imprescindible para la formación de los individuos que se mueven constantemente de un lugar a otro "colgados" de su teléfono móvil.
- Similar impacto será el producido por los Personal Digital Assistant (PDA), organizadores, agendas electrónicas personales, ordenadores de mano, con sus diminutas dimensiones que se están convirtiendo, también, en auténticas oficinas u ordenadores de bolsillo en los que se integran todas las posibilidades que Internet ofrece hoy y las previsibles que seguirá ofreciendo en los próximos años, además de las propias de cualquier ordenador personal.
- El desarrollo de estándares para el diseño de materiales de estudio e instrumentos para el aprendizaje.
- Futuros acuerdos y fusiones entre las más potentes empresas de software para estos espacios virtuales de enseñanza y aprendizaje, irán reduciendo el número de ofertas de calidad en este mercado.
- Las tecnologías de reconocimiento de voz y gestos, la conversión de texto en voz, la traducción de idiomas, e inmersión sensorial para mejorar las posibilidades de la comunicación humana, se presentarán como opciones de mejora, tanto para el acceso a la información y a los contenidos como para la interacción vertical (docente - estudiantes) y horizontal {estudiantes - estudiantes).
- Simulaciones, modelos y herramientas de visualización cada vez más sofisticadas van a ayudar más eficazmente a un aprendizaje de contenidos abstractos o complejos.

- La elaboración de potentes guías didácticas virtuales e interactivas, a través de las cuales pueda accederse a una información debidamente seleccionada y clasificada.
- Las propuestas de cada vez más programas de estudio destinados a ciudadanos de diferentes países que obligarán a diseños más integradores e interculturales a través de la constitución de consorcios internacionales de instituciones y empresas.
- Para los estudiantes con discapacidades, sobre todo físicas, se abre un panorama muy alentador al reducir, e incluso eliminar, muchas de las barreras que en la sociedad actual impiden a estos grupos el acceso a los diferentes canales de información y formación.
- Las instituciones educativas de carácter presencial, irán progresivamente ofertando más programas a distancia, aunque sean éstos combinados con más o menos instancias presenciales.[99]

Este panorama de las tendencias que se recoge en los numerales anteriores, debe ser objeto de análisis en Colombia para determinar cuál es el rumbo que se tiene que dar a esta modalidad educativa, la situación en nuestro país es muy variable pues como lo comenta un estudio sobre este aspecto, "de acuerdo con los resultados de la encuesta, la paleta de recomendaciones que perciben las instituciones de educación superior colombianas que realizan programas de educación a distancia/virtual no presenta unos énfasis claros y es consecuente con el peso que se da a los problemas por ellas percibidos" ".En el mismo estudio se destaca que para el desarrollo de la modalidad a distancia, es necesario lo siguiente: Mejorar la infraestructura de comunicaciones, las estrategias de financiación para la adquisición de la tecnología, la realización de alianzas estratégicas para la disponibilidad de conocimiento y tecnología.[100]

Un Paradigma

En esta proposición, se parte del concepto de Paradigma definido por Kuhn: me he valido del término "paradigma" en dos sentidos distintos. Por una parte, significa toda la constelación de creencias, valores, técnicas, etc., que comparten los miembros de una comunidad dada. Por otra parte, denota una especie de elemento de tal constelación, las concretas soluciones de problemas que, empleadas como modelos o ejemplos, pueden remplazar reglas explícitas como base de la solución de los restantes problemas de la ciencia normal.[101]

Buscando la construcción del concepto de modalidad, se recurre a la definición dada en el diccionario: Modo de ser o de manifestarse algo[102], para la Educación a Distancia se tiene que hacer desde su propia epistemología. Así, se puede considerar desde sus propios fundamentos, para superar lo estrictamente de oportunidad, de tercera, desde lo metodológico para

99. García Aretio. Lorenzo. Formación a distancia para el nuevo milenio. ¿Cambios radicales o de procedimiento? Ponencia presentada a On - Line - EDUCA. Madrid. 2001. p. 2 - 3.
100. Facundo D, Ángel H. La Educación superior Virtual en Colombia. Comunicación personal.
101. Khun. Thomas S.. La estructura de las revoluciones científicas. México: Fondo de Cultura Económica, 1998. p. 269.
102. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. 22 Ed. Madrid: Real Academia Española, 2001. p. 1029.

trascender dentro del sistema educativo como propia así se articule a formas tradicionales, determine una propia pedagogía, o andrología según el espacio educativo que desarrolle, una posición frente al conocimiento, su aplicabilidad, sistematización y generación al posibilitar una interacción más fuerte con el entorno en que vive y trabaja el estudiante, modificaciones a la figura del profesor, a los recursos útiles para aprender, la forma en que se tiene que validar el saber individual y colectivo y la circulación entre las diversas modalidades educativas presencial, semipresencial, a distancia y a distancia virtual.

En el fondo de estas nuevas prácticas, se trata de líneas de objetivaciones, subjetivaciones y pedagogizaciones que se enjambran para la producción de nuevas relaciones con el saber, nuevas relaciones educativas del sujeto consigo mismo y con los otros, alternativas pedagógicas que se distribuyen en espacios abiertos tanto del saber como de las interacciones sociales; pero también las posibilidades de fugarse de los propios entramados. Sólo, en este sentido, la universidad a distancia dejaría de ser el reduplicado de la universidad tradicional, la mimesis de la organización curricular lineal, el ejercicio de un control desaforado por las vías del disciplinamiento moderno, para reconstruir de manera continua sus modos de existencia móviles y nómadas.[103]

Se ha discutido que el desarrollo del proceso educativo en la modalidad a distancia, no es muy diferente del que ocurre en las modalidades más tradicionales. Existe un mismo esquema que permite el diseño, la planificación y el desarrollo de las oportunidades y experiencias educativas que se generan en ambas modalidades, entendidas como programas de formación y cursos. Sin embargo, queda un camino por construir como es la consolidación de una comunidad académica que respalde el quehacer de la modalidad a distancia. Situación que se tiene que implementar usando la misma estrategia de la Educación a Distancia para complementar procesos de formación de alto nivel del talento humano que se desempeña en esta modalidad educativa.

El otro debate que es necesario consolidar en su definición, es la categorización como modalidad. En el texto de La Educación Superior a Distancia en Colombia. Visión histórica y lineamientos para su gestión, se hace una proposición al respecto, que se sustenta de la siguiente manera: Si partimos del supuesto, hoy comúnmente aceptado, de que los nuevos modelos de educación superior a distancia que prevalecerán en las próximas décadas estarán basados en las nuevas tecnologías que combinan la informática con las telecomunicaciones, las instituciones que pretendan mantenerse o colocarse en la vanguardia y alcanzar niveles de excelencia en el desarrollo de esta metodología deberán someterse a un rediseño profundo o "reingeniería" de sus programas.

Dicho rediseño se recomienda que debe estar orientado por criterios como los siguientes:

103. Salazar Ramos. Roberto. Mediaciones arqueológicas y perspectivas de la Educación Superior a Distancia en Colombia. En: Ministerio de Educación Nacional, Instituto colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Conferencia Internacional de Educación a Distancia. Memorias. Bogotá: Arte y Fotolito ARFO. 1999. p. 60 - 88.

- Autonomía del estudiante.
- Interactividad.
- Eliminación de la distancia.
- Aprendizaje centrado en procesos.[104]

En un documento entregado a sus estudiantes a distancia, la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador) expone lo siguiente sobre esta modalidad de formación: Es un sistema de estudios universitarios a distancia que pretende llegar a todos los rincones del país para hacer asequible la educación superior a todas aquellas personas que por diversas razones, no pueden acceder, o no pueden hacerlo en su momento, a las universidades clásicas o presenciales.

Pueden ingresar en ella los bachilleres que quieran culminar una licenciatura o pretendan profesionalizarse buscando la cualificación personal y les resulte difícil asistir a las universidades clásicas por diversas razones, entre otras:

- Por no disponer de tiempo para desplazarse a las aulas universitarias y cumplir un horario de clases, exigido en dichas universidades.
- Por la distancia que tiene que recorrer para la asistencia a clases.
- Por ser en muchos casos una persona adulta que no se encontraría en su ambiente, en una universidad diseñada para jóvenes.
- Por su horario de trabajo que le imposibilita la asistencia a las aulas.
- Por tener que cumplir obligaciones familiares que requieren de su atención.
- O bien, en el caso de jóvenes sin obligaciones familiares ni laborales, pero que por encontrarse lejos de una universidad clásica tienen que abandonar a la familia y vivir lejos de la misma con los consiguientes problemas y gastos añadidos al de educación.

Posibilita no sólo la profesionalización y formación universitaria a quien no puede, o no pudo obtenerla de otra forma, sino que también intenta llegar a todos aquellos que pretenden el logro de una segunda carrera, con la que completar la formación de la primera, y satisfacer las necesidades permanentes de actualizar conocimientos que el hombre moderno tiene, si no quiere quedarse a la zaga de un mundo que sufre cambios vertiginosos y le exige una formación continua para hacer de su vida algo digno, sin tener que estar sometido a los avalares de la ignorancia ante los acontecimientos que el futuro le depara.105

Importante es también traer las palabras de Silvio con respecto al impacto de las TIC en todas las experiencias educativas que se ofrecen hoy en las instituciones de educación superior, que se caracterizan por administrar casi exclusivamente datos, informaciones y conocimiento. Silvio nos advierte que estas nuevas tecnologías están penetrando progresivamente en la educación superior, y abriendo nuevos horizontes para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, a través de nuevas modalidades educativas plasmadas en el concepto de "universidad virtual", que facilitan al estudiante y al profesor una nueva dimensión de acceso al conocimiento e interacti-

104. González. Luis José y otros. Op.Cit. p. 179yss.
105. Rubio Gómez. María José. Guía general de Educación a Distancia. Loja. Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja, 2002. p. 21yss

vidad comunicacional. Que puede conducir a cambiar radicalmente los paradigmas del trabajo académico, para la enseñanza, la investigación y la extensión en la educación superior.[106]

A manera de conclusión

Es necesario seguir fortaleciendo el paradigma de la Educación a Distancia fundamentado en sus principales características, que determine en forma precisa sus modos de realización, las interacciones que le son propias y las capacidades que puede desarrollar en el talento humano que participa en ella, de manera que ofrezca experiencias educativas que aseguren una educación superior a distancia de alta calidad. De igual manera, es importante no perder de vista en el debate y formulación, los retos que nos presentan las TIC como medios que nos deben obligar a pensar en nuevas formas de enseñar y aprender, que hagan posible aprovechar al máximo las ventajas que nos ofrecen estos medios en relación con el acceso rápido, el intercambio y el procesamiento de diversas formas de información, las posibilidades de interactividad y de colaboración entre los diferentes actores educativos, y la simulación de modelos que permiten un análisis y estudio profundo de fenómenos y procesos.

Así mismo, es necesario seguir promoviendo acciones conducentes a la construcción de una Comunidad Académica reconocida a nivel nacional e internacional, que permita la recuperación y el reconocimiento de los principios, los aportes y la calidad de los procesos que se han venido desarrollando bajo esta modalidad.

Adicionalmente, es también importante determinar las condiciones en que se reconozca la calidad que la modalidad puede tener, no sólo desde los aportes académicos, sino los desarrollos que puede promover en las personas, las regiones y la sociedad en la que intervienen sus egresados.

Lineamientos para la autoevaluación

Tal como aparece en al principio, los lineamientos se enmarcan dentro del modelo de acreditación que tiene definido el CNA para los programas académicos de pregrado. En consecuencia, los criterios sobre los que opera el proceso de autoevaluación de los programas en esta modalidad son: Universalidad, Integridad, Equidad, Idoneidad, Responsabilidad, Coherencia, Transparencia, Pertinencia, Eficacia y Eficiencia, criterios que son ampliados en el documento sobre Lineamientos de Acreditación de programas, guía que debe constituirse en documento de trabajo junto con ésta, sobre todo en lo que tiene que ver con el concepto de calidad, los objetivos de la acreditación de programas, aspectos institucionales en la acreditación de programas y la definición de los criterios.

106. Silvio, José. La virtualización de la Universidad. Caracas: IESALC/UNESCO, 2000. p. 10-11

Así mismo, los factores que se consideran son: Misión y Proyecto Institucional, Estudiantes, Profesores, Procesos académicos, Investigación, internacionalización, Bienestar institucional, Organización, administración y gestión, Egresados e impacto sobre el medio, Recursos físicos y financieros. El análisis de estos factores permite apreciar las condiciones de desarrollo de las funciones sustantivas de cada programa académico: docencia, investigación y extensión.

Además de los factores, aparecen las características de calidad, agrupadas por factores. Se las define y se hace una descripción que pretende aclarar el significado y alcance de cada una. Para cada característica se enuncian algunos aspectos que se deben considerar en la construcción de los correspondientes indicadores. Cabe anotar que las características que forman parte de un factor pueden aludir a aspectos de calidad de otros factores y que las características de calidad de determinado factor no lo agotan. Tal es el caso del factor de Bienestar Institucional que no queda completamente cubierto por las características que se han incluido en él; al fin y al cabo, el Bienestar Institucional es una dimensión de la vida institucional que está presente en todos los factores.

El documento fortalece la estructura del modelo de acreditación del CNA que conoce la comunidad académica nacional en el marco legal vigente. *Con estos lineamientos se orienta la evaluación de los programas académicos de pregrado, incluyendo los programas de formación profesional, técnico profesional y tecnológica, tanto en metodología presencial como a distancia*, teniendo en cuenta la síntesis de características que permitan reconocerlos mediante un juicio sobre la distancia relativa entre el modo como en ese programa académico se presta el bien público de la educación y el óptimo que corresponde a su naturaleza.

Este modelo ha logrado la suficiente legitimación en la comunidad académica nacional y el reconocimiento en el medio internacional, con claras manifestaciones de mejoramiento de la calidad de la educación superior en el país.

El Consejo Nacional de Acreditación enfatiza su compromiso con la calidad de la educación superior, a través del ejercicio de las funciones que le fueron asignadas, y considera que, con el apoyo de la comunidad académica y de las propias instituciones de educación superior, se continuarán desarrollando con responsabilidad y transparencia los procesos que conducen a la acreditación.107

> *Programas virtuales.- Los programas virtuales, adicionalmente, exigen el uso de las redes telemáticas como entorno principal, en el cual se lleven a cabo todas o al menos el ochenta por ciento (80%) de las actividades académicas. (Decreto 1295 Artículo 17).*

107. *Este texto es una adaptación del documento "Indicadores para la autoevaluación con fines de acreditación de programas de pregrado en las modalidades a distancia y virtual", que corresponde a la serie de documento No. 3 del CNA en el año 2005. De igual manera se ha mención en algunos apartes del texto Entornos Virtuales en la Educación Superior publicado por el CNA en el año 2006.*

"... el contenido de la obra ha logrado profundizar en estas nuevas realidades, analizando y proponiendo, en un clima de diálogo y participación, alternativas para su mejor comprensión y aplicación en la vida universitaria y especialmente en las instituciones que han asumido la educación a distancia y virtual, así como en estudiantes, docentes y autoridades académicas y administrativas".

José María Antón
Secretario General de Virtual Educa
Jaime Alberto Rincón Prado
Presidente ACESAD
Presidente Rector de la CUN

"... somos conscientes que aún estamos iniciando el camino de la virtualidad en nuestra educación superior, y seguimos aprendiendo y descubriendo cada vez más la parte oculta del iceberg. Aportes como el de este libro y los esfuerzos de ACESAD y de las instituciones que le están apostando con rigor a la virtualidad, nos darán luces para que, entre todos, alcancemos los estándares de satisfacción deseados".

Patricia Martínez Barrios
Vice Ministra de Educación Superior

Asociación Colombiana de Instituciones de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual, ACESAD

Teléfono (571) 320 5153

E-mail: presidencia@acesad.org.co
directorejecutivo@acesad.org.co

Portal interactivo: www.acesad.org.co

ISBN: 978-958-579290-6
9 789585 792906