

PARADOJAS DE LA EXCLUSIÓN EN AMÉRICA LATINA EXPRESADAS EN LAS BRECHAS SOCIOECONÓMICA, TECNOLÓGICA Y EDUCATIVA

Análisis del potencial de las nuevas tecnologías digitales frente a los desafíos de una sociedad del conocimiento con educación sin fronteras para mejorar la calidad de vida de toda la población.

Conferencia a cargo del Profesor Néstor Arboleda Toro,
Director del Instituto Internacional de Consultoría Pedagógica y
Estudios a Distancia, INTERCONED

Al iniciar esta conferencia debo decir que nada nos permite recordar mejor la singularidad del destino humano como las comunicaciones y que, en cierta manera, la historia de la civilización es la historia de los medios a los que el ser humano ha recurrido para intercambiar mensajes con sus semejantes en orden a satisfacer necesidades de la más diversa índole. En esa dinámica evolutiva podemos percibir el avance progresivo en la búsqueda humana para vencer la distancia y hacer más amplio el alcance de sus mensajes, recurriendo a la instrumentalidad y al desarrollo tecnológico en cada momento y lugar.¹

Es así como, no sólo en las últimas décadas del siglo veinte y en la que transcurre del nuevo siglo en las que las comunicaciones presentan un crecimiento exponencial sin precedentes, sino a todo lo largo de la historia, cada vez que hay un descubrimiento o se introduce un nuevo servicio en este campo, las necesidades sociales crecen a un ritmo todavía más rápido y la demanda en espiral de mejores facilidades de co-

1 Ver: Arboleda Toro, Néstor. Situación actual de la capacitación interactiva a distancia de funcionarios públicos: oportunidades, potencialidades y limitaciones para la realidad iberoamericana. (En Documentos Reuniones Internacionales. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo, CLAD, Caracas. No. 4, febrero, 2000.) También disponible para su consulta en: [www. Clad.org.ve](http://www.Clad.org.ve)

municación refleja esa incesante búsqueda de una mayor calidad de vida para todos.

En estos planteamientos está implícita la tesis de la tendencia al bienestar del ser humano planteada por Ortega y Gasset que retoma otro español contemporáneo, Javier Echeverría, para aplicarla al surgimiento progresivo de mejores formas de comunicación social a lo largo de la historia y en particular a los avances de las nuevas tecnologías digitales que han superado todas las previsiones con respecto al aumento de la cantidad de informaciones disponibles, a la velocidad de su transmisión y al impulso de procesos de democratización que abren el camino hacia la sociedad del conocimiento. En esta tesis subyace un nexo interactivo entre la ascendente convergencia de los códigos de la comunicación y el ideal de la democracia.²

Por encima de las connotaciones de la democracia política de carácter formal, el concepto de democracia en la concepción postmoderna, se fundamenta en la vigencia de los derechos individuales y colectivos que son el patrimonio inalienable de todas las personas, mujeres y hombres, niños, jóvenes y adultos, sin diferencias de raza, edad, género, opción sexual, condición social o económica, religión, credo político, lengua o nacionalidad. La democracia social entraña un ideal ético colectivo encaminado hacia la igualdad, fraternidad entre todos los seres humanos y bienestar general.

UNIVERSALIDAD DEL DISCURSO DE LA IGUALDAD Y LA INCLUSIÓN SOCIAL

Después de la hecatombe de la Segunda Guerra Mundial, surge como un hito histórico la postmodernidad cuyas propuestas de construcción de un nuevo orden sociocultural abren paso a la universalidad del discurso de la igualdad entre todos los seres humanos, cambiando de plano el sentido a las prácticas tradicionales de la vida familiar, social y política. Esto constituye el fundamento para el ejercicio de la democracia al interior de los países y representa al mismo tiempo una

2 Ver: Echeverría, Javier. Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno. Ediciones Destino. Barcelona, 1999.

verdadera revolución en la historia de las relaciones internacionales. Es así como surge en 1945 la Organización de Naciones Unidas - ONU, en cuya carta constitutiva se reafirma la igualdad de hombres y mujeres y de las naciones grandes y pequeñas. En 1948, la Asamblea General de la ONU proclama la Declaración Universal de los Derechos humanos que atribuye la titularidad de los derechos a todas las personas por igual.

En 1986 la ONU expide la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo, reconociendo que el desarrollo es un proceso global económico, social, cultural y político, que tiende al mejoramiento constante del bienestar de toda la población y de todos los individuos sobre la base de su participación activa, libre y significativa en el desarrollo y en la distribución justa de los beneficios que de él se derivan. Dicha declaración define que toda persona, además de depositaria titular de derechos, es el sujeto central del desarrollo y debe ser participante activo y beneficiario directo de tal proceso.

A raíz de la Declaración del Milenio, celebrada en Nueva York en el año 2000, en la que los líderes de 189 países se comprometieron a cumplir hacia el 2015 ocho objetivos fundamentales, entre ellos erradicar la pobreza extrema, garantizar la educación primaria para todos los niños en edad escolar, promover la igualdad de género y reducir la mortalidad infantil, los países de América Latina y el Caribe vienen adelantando considerables esfuerzos para hacerle frente a tan graves problemas. Ya antes, en 1995 durante la Cumbre Mundial contra la Pobreza celebrada en Copenhague, habían establecido acuerdos similares pero de manera infructuosa ya que a pesar de los numerosos esfuerzos adelantados, los índices de pobreza, desigualdad y exclusión social en vez de mejorar en los últimos años, se están agravando. Además, a estas situaciones de inequidad, se añade un nuevo factor que puede generar desequilibrio en el sentido de que los innegables beneficios que han traído a la sociedad las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, al propio tiempo han generado una brecha digital multiforme en la cual se condensan las paradojas que explicaremos enseguida.

PARADOJA DE LA BRECHA SOCIOECONOMICA

La brecha socioeconómica de América Latina expresada en la pobreza, desempleo y escasas oportunidades de acceder a la educación, primordialmente, representa la paradoja social que significa vivir en países inmensamente ricos con una población que en su gran mayoría es inmensamente pobre. Esta interpretación la hacemos basados en uno de los principales especialistas en el tema, Bernardo Kliksberg, quien considera que se trata de una pobreza en medio de la riqueza. Para él, nuestras sociedades no deberían producir tanta pobreza dado el excepcional potencial productivo que las caracteriza, a diferencia de países de África donde se da una pobreza que está vinculada a amplias áreas de territorio desértico, golpeados por fenómenos naturales e interminables guerras entre grupos étnicos.³

Es preciso resaltar que el índice de reducción de la pobreza en la región estuvo frenado desde 1997 hasta el año 2005 y desde entonces hasta el presente, ha mantenido unos altibajos que en promedio no han favorecido la tendencia esperada en términos de resultados de la lucha contra este flagelo. Bastan unas pocas cifras para evidenciar esta dramática situación, tomadas del estudio que al respecto publicó Aurora Trigo en la *Revista Futuros* de la ONG Canadiense *Citizen Digital Foundation, CDF*, también conocida como Facilitación Digital Ciudadana.⁴ Las cifras de la mencionada publicación y que relacionamos a continuación, a su vez se fundamentan en los informes de la Comisión Económica de Naciones Unidas para América Latina, CEPAL.

La pobreza en América Latina pasó del 42,5% de la población total en el año 2000 al 44,2% en el 2003, lo que equivale a decir que para entonces había 224 millones de personas viviendo en América Latina y el Caribe con menos de dos dólares al

3 Este tema lo desarrolla Bernardo Kliksberg originalmente en su obra *Pobreza, el drama cotidiano: Clave para una nueva gerencia social eficiente*. Tesis Grupo Editorial Norma, Buenos Aires 1994 y en diversas publicaciones periódicas más recientemente.

4 Ver: *Revista Futuros* No. 8, Vol.2, 2004 que puede consultarse en: http://www.citizen-digital.org/about_cdf.html

día (umbral de pobreza). De éstas, unos 98 millones de personas (19,4% de la población total) se encontraban en situación de pobreza extrema o indigencia, es decir, vivían con menos de un dólar al día.

Los resultados del análisis descriptivo demuestran que la pobreza tiende a ser mayor en las áreas rurales: 62% de la población total, siendo la indigencia también más alta en el campo (38%) que en la ciudad (13,5%)

Así mismo la pobreza afecta en mayor medida a los niños (44 %) con respecto a los adultos (28,6%) debido a las altas tasas de fertilidad de las familias en las que viven, combinadas con los bajos niveles de educación de los padres.

La pobreza también afecta en mayor grado a las mujeres que a los hombres, sobre todo en las ciudades: el 30,4% de las mujeres urbanas son pobres, frente al 25% de los hombres.

De igual modo, en lo referente a los índices de desempleo que en general siguen siendo altos, éstos afectan de manera más severa a los pobres, a las mujeres y a los jóvenes.

Como si fuera poco, el estudio evidencia que la pobreza tiene un fuerte componente étnico-racial ya que en países como Bolivia, Brasil, Guatemala o Perú, la pobreza es dos veces mayor entre los indígenas y descendientes de africanos que en el resto de la población.

Si bien es cierto que en América Latina el número de pobres se redujo en el 2008 a 182 millones (33,2% de la población total) en comparación al año 2007 en el que había 184 millones (34,1%), la indigencia tuvo un comportamiento diferente. El número de personas en situación de pobreza extrema aumentó de 68 millones en el 2007 a 71 millones en el 2008. Así lo demuestra la última edición de Panorama Social de la CEPAL.

Frente a las tendencias alcistas con respecto al precio de los alimentos y a la desaceleración económica de la actual crisis mundial, los estudios de la CEPAL prevén como probable que la pobreza y la indigencia crezcan a un ritmo mayor, lo que complicaría aun más el cumplimiento de los compromisos internacionales establecidos en al Cumbre del Milenio.

PARADOJA DE LA BRECHA TECNOLÓGICA

La paradoja de la brecha tecnológica o brecha digital multiforme, se expresa de la siguiente manera: Si bien es cierto que el avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, ha beneficiado el mejoramiento de la calidad de vida de la población al facilitar el acceso a la información, al conocimiento y a la educación, desarrollar habilidades en el uso de estas herramientas interactivas e impactar con dicha utilización el bienestar individual y colectivo, la incorporación de estas innovaciones comunicacionales en la vida de las personas, grupos, países y continentes ha acentuado las disparidades entre los estratos de más bajos ingresos con respecto a aquellos que tienen mejores condiciones socioeconómicas.

La brecha digital se define como la separación existente entre las personas, comunidades y organizaciones que utilizan en sus actividades diarias las nuevas tecnologías de la información y la comunicación y aquellas que no disponen de dichas facilidades tecnológicas y que aunque dispusieran de ellas, no saben cómo utilizarlas. En la manifestación multiforme de la brecha digital, nos interesa resaltar este último aspecto relacionado con el saber ya que además de la carencia de equipamiento y conectividad (brecha tecnológica), esa limitante cultural que los especialistas denominan brecha cognitiva, se expresa en términos de la desigualdad de posibilidades que existen para acceder a la información, al conocimiento y a la educación.

El acceso al conocimiento es muy dispar entre los llamados países desarrollados y los que no lo son y es así cómo, a manera de ejemplo, en Canadá y Estados Unidos alrededor del 40% de la población está conectada a Internet, mientras que en los países de América Latina y el Caribe apenas un 3% de la población total en promedio, tiene oportunidad de acceder a este servicio de comunicación en línea.

Unas cifras panorámicas del mundo sobre la brecha digital, nos dan nuevos elementos para entender mejor la verdadera dimensión del problema que nos ocupa. En toda la historia de la humanidad, ningún descubrimiento ha tenido un crecimen-

to mayor que Internet cuyo número de abonados en el mundo se ha ido duplicando cada año desde que inició en 1983 con 2.000 usuarios. Sobre una población total en el mundo cercana a los 6 mil millones y medio de habitantes, en el año 2000 había 360.971.012 usuarios de Internet y en el 2004 la cifra llegó a los 794.792.396.⁵ Según la misma fuente citada, de todos estos computadores conectados a la red, 670.150.182 corresponden a veinte países y 124.642.214, al resto del mundo. Entre los veinte países con mayor número de usuarios de Internet están: Estados Unidos (203.271.187), China (87.000.000), Japón (65.933.441), Alemania (45.357.649) y Reino Unido (35.831.416). Los demás son Brasil, Canadá, México, Corea del Sur, Italia, Francia, India, España, Australia, Taiwán, Holanda, Polonia, Malasia, Indonesia y Suecia. De los 28 millones de usuarios de Internet que hay en Sudamérica, 14 millones corresponden a Brasil, 4 millones a Argentina, 3 millones a Chile, 2 millones a Perú y 1.982.000 a Colombia, 1.274.400 a Venezuela y 400.000 a Uruguay.

No son pocos los autores que consideran que tanto la Sociedad del Conocimiento como su correspondiente infraestructura de telecomunicaciones, no existen aún en la forma deseable aunque se encuentran en proceso de gestación. Todos están de acuerdo en manifestar que la red mundial de computadores, Internet, sobre la que se realizan los perfeccionamientos tecnológicos necesarios, es el embrión de la infraestructura de esa nueva sociedad del conocimiento hacia la que evoluciona la humanidad.

PARADOJA DE LA BRECHA EDUCATIVA Y CULTURAL

Las desigualdades en el plano socioeconómico generan la brecha tecnológica y éstas a su vez alimentan otra mucho más preocupante que es la brecha del conocimiento o brecha cognitiva. Esta se expresa como ya lo hemos sugerido, en la falta de competencias que tienen muchas personas para ha-

⁵ Estos datos han sido tomados de una fuentes confiable por ser una empresa especializada en la investigación y difusión de los avances de Internet cuyo sitio web es: www.ABCdelinternet.com

cer uso de las tecnologías digitales o en sus temores o resistencia a aceptarlas como un recurso importante en sus actividades cotidianas.

Con el bajo nivel de escolaridad que se presenta en los países latinoamericanos en general, son muchísimos los niños, jóvenes y adultos que se ven privados del uso del Internet por no saber leer ni escribir. Pero el problema del analfabetismo absoluto y funcional se agrava si consideramos la discriminación de género reflejada en el último Informe del Estado de la Población Mundial 2008 según el cual 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.

Otra manifestación de la brecha cognitiva es la gran barrera lingüística que representa el hecho de que la mayoría de los contenidos de Internet está en inglés y por tanto no pueden acceder a ellos grandes sectores de población que no hablan este idioma.

A las anteriores desigualdades se suma el bajo número de personas dedicadas a la investigación científica y por tanto la escasez de nuevos conocimientos que se produce en nuestra región en contraste de los contenidos científicos elaborados en los países industrializados, de los cuales tenemos que depender.

EDUCACIÓN PARA SUPERAR LA BRECHA DIGITAL MULTIFORME

Entre los desafíos para combatir las causas que hacen que la desigualdad y la exclusión se esté 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. En muchos de los países de la región, los adultos de las familias pobres no han terminado la educación primaria y en muchos casos no llegan a tener tres años de escolaridad. En general es muy grande todavía la

brecha entre el número de estudiantes que egresan de la educación secundaria y los que ingresan a la universidad. En Colombia por ejemplo, de cada cien personas que terminaron el bachillerato cerca de 75 se queda sin poder ingresar a la educación superior y casi la mitad de los que ingresan, abandonan sus estudios.

Ya es de por sí paradójico que las distancias sociales que motivaron la Cumbre Social de Copenhague en 1995, siguieran creciendo como entonces de manera tan asombrosa en América Latina por lo menos hasta 2003. Las palabras escritas por el insigne escritor mexicano, Carlos Fuentes, como prólogo al Informe que la Comisión Latinoamericana y del Caribe presentó en dicha cumbre, tienen igual vigencia hoy en día: *“Algo se está agotando en Latinoamérica: los pretextos para justificar la pobreza. Ni raza, ni clima, ni latitud, ni etnia, sirven para dar razón de la existencia de doscientos millones de pobres. La pobreza ha dejado de ser destino religioso, resignado pero feliz, preferible a la riqueza que tiene, como el camello por el ojo de la aguja, vedado el ingreso al cielo. ‘Vivir, nacer, en la dura ceniza agachados’, así describió Pablo Neruda a la fatalidad de la pobreza...”*

Ante el interrogante de que si Latinoamérica es pobre porque no se ha desarrollado, o no se ha desarrollado porque es pobre, Carlos Fuentes responde: *“Causa y efecto se anulan mutuamente, contribuyendo a ese vaivén, a esa desesperación pendular que un día German Arciniegas ubico entre la libertad y el miedo, entre la anarquía y la dictadura. Huérfanos seculares de la Razón y el Progreso, los latinoamericanos buscamos ávidamente tecnologías que nos den fe, si no razón, y seguridad, si no progreso”.*

Al sugerir la necesidad de acelerar el paso en la marcha hacia la justicia social, recomienda responder a las expectativas de la gente, que progresivamente comienza a exigir que la democracia se traduzca en bienestar, en lo cual la educación está llamada a jugar un papel cada vez más preponderante: *“...sin educación nunca aproximaremos nuestra inmensa creatividad a nuestra débil institucionalidad política y económica. La educación establece el acuerdo que nos hace falta*

entre la sociedad, la economía y la política. Sin educación nunca crearemos la necesaria comunidad en cada país latinoamericano. La comunidad como compromiso, ya no como fatalidad”.

En ese vínculo indisoluble entre el quehacer educativo y las tareas del desarrollo individual y colectivo, está implícita una búsqueda incesante de los ideales de libertad y autonomía, de solidaridad y convivencia, de igualdad y de respeto, de paz y justicia social.⁶

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 diferencias, desigualdades sociales y contradicciones que hoy impiden el desarrollo con equidad, justicia, sustentabilidad y democracia.

No existe país en el mundo en el que la educación no sea reconocida como uno de los derechos fundamentales del ser humano cuyo ejercicio por parte de niños, jóvenes y adultos sin distingos de ninguna índole, se convierte a su vez en condición imprescindible para ejercer los demás derechos. Pero a su vez ha llegado el momento de comprender que así como la educación es el motor del cambio, la educación misma tiene que cambiar para adecuarse a las condiciones y exigencias del momento histórico en que ésta se inscribe.

Tenemos la convicción, que vibra a manera de sustentación en este documento, de que si mejora efectivamente la calidad de la educación y ésta logra impartirse de manera adecuada y permanente a todos los seres humanos, de manera necesaria mejorará la calidad de vida de toda la población. Este enfoque prospectivo que convoca a la recuperación de la dignidad del ser humano, a la equidad, justicia e inclusión social, a partir de la educación presidida de una nueva teoría del desarrollo,

6 Estas reflexiones están como una constante en la declaración de las Comisiones Mundiales sobre educación que recomendamos consultar: Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Ediciones UNESCO, París, 1996.

Aprender a ser: La educación del futuro. Alianza editorial/UNESCO, Madrid, 1973.

parte de la consideración de que el futuro está en juego en función de la manera como estemos preparando a la gente para ser protagonista y no simple espectador en el proceso de construcción y disfrute del porvenir.

La Conferencia Regional de Educación Superior - CRES, celebrada en Cartagena, Colombia en noviembre de 2008, en sus consideraciones iniciales señala al respecto que, si bien en América Latina se ha avanzado hacia una sociedad que busca cambios y referentes democráticos y sustentables, aún faltan transformaciones profundas en los ejes que dinamizarán el desarrollo de la región, entre los cuales, uno de los más importantes, es la educación y en particular la Educación Superior. En la declaración final de dicha Conferencia Regional que reunió a cerca de 3.500 líderes del sector educativo de 32 países de América del Norte y América Latina, del Caribe, de Europa, de Asia y de Oceanía, en la parte inicial referida al Contexto, aparecen los siguientes tres principios rectores que además están en el contexto de lo planteado en la Reunión Mundial de Educación Superior celebrada del 6 al 8 de los corrientes en París.

1.- La construcción de una sociedad más próspera, justa y solidaria y con un modelo de desarrollo humano integral sustentable, debe ser asumida por todas las naciones del mundo y por la sociedad global en su conjunto. En este sentido, las acciones para el cumplimiento de los objetivos del milenio (ODM) deben constituirse en una prioridad fundamental.

2.- Nuestra región es profundamente multicultural y plurilingüe. La integración regional y el abordaje de los desafíos que enfrentan nuestros pueblos requieren enfoques propios que valoren nuestra diversidad humana y natural como nuestra principal riqueza.

3.- En un mundo donde el conocimiento, la ciencia y la tecnología, juegan un papel de primer orden, el desarrollo y el fortalecimiento de la educación superior es un elemento insustituible para el avance social, la generación de riqueza, el fortalecimiento de la identidad cultural, la cohesión social, la lucha contra la pobreza y el hambre, la prevención del cambio

*climático y la crisis energética, así como para la promoción de la cultura de paz.*⁷

EDUCACIÓN A DISTANCIA PARA ESTAR MÁS CERCA DEL ESTUDIANTE

La creciente importancia de la educación a distancia en todo el mundo, nos invita a analizar de manera contextualizada a nuestro medio, su significado, oportunidades y exigencias metodológicas. Digamos entonces que buscando apoyar la tarea que tradicionalmente estuvo confiada en forma exclusiva a los planteles educativos del sistema convencional, las tendencias hacia la democratización del servicio educativo, han fomentado el diseño y puesta en marcha de nuevas alternativas de estudio y superación para aquellas personas que por diversas circunstancias permanecen por fuera del sistema educativo escolarizado. Entre las razones por las cuales tantos bachilleres se quedan sin poder ingresar o continuar estudios en la educación superior, destacamos las siguientes: ubicación geográfica, costos, falta de cupos, edad, salud, limitaciones laborales y familiares, estar privado de la libertad como en el caso de los internos de las cárceles, entre otras.

Entre esas formas alternativas de carácter desescolarizado ha tomado auge la educación a distancia, definida como un método que hace posible realizar el diseño, ejecución y evaluación del proceso de enseñar y aprender en cualquiera de los niveles y modalidades educativas mediante una relación predominantemente no presencial entre el profesor y el estudiante. Esto quiere decir que la educación a distancia no descarta los encuentros presenciales cuando éstos sean factibles y necesarios.

La educación a distancia ha tenido un desarrollo paralelo a la evolución de los medios de comunicación en sus distintas épocas. A medida que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, NTIC's, que dieron origen a Internet en 1983, se fueron consolidando a partir de los inicios de la

7 Ver: Conferencia Regional de Educación Superior, CRES. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, 2008.

década del noventa como una red pública de computadores conectados entre sí, se habilitaron para una más amplia, instantánea y eficaz difusión de la información en el mundo. Se empezó a incrementar así una mayor capacidad de manejo de datos, información y conocimiento en términos de almacenamiento, tratamiento y recuperación, lo que permite que la interactividad propia del aprendizaje activo vaya encontrando nuevas posibilidades como las de la multimedia interactiva y la educación en la Web, también llamada educación virtual.

La primera experiencia en el mundo de organizar una universidad exclusivamente virtual, fue adelantada por la Universitat Oberta de Catalunya, UOC creada en Barcelona, España en 1995. La primera y única hasta el momento, institución de educación superior con virtualidad plena en Colombia, es la Fundación Universitaria Católica del Norte, fundada en Santa Rosa de Osos, Antioquia en 1997. Nos referimos aquí a universidades unimodales, es decir, organizadas para la oferta exclusiva de programas de formación virtual, adoptando previamente un modelo educativo coherente con esta estrategia metodológica e instalando para ello la correspondiente infraestructura tecnológica: Campus virtual, plataformas de *e-learning*, plataforma para el control administrativo, financiero y contable, bibliotecas virtuales, soporte académico y tecnológico.

Conviene aclarar al respecto que antes que la UOC, una universidad bimodal (que ofrece programas presenciales y a distancia), la Universidad de Calgary de Alberta, Canadá, fundada en 1966 para impartir formación convencional escolarizada, había incursionado ya en la educación virtual. En 1980 desescolarizó los programas de sus 16 facultades mediante un sistema de educación a distancia a partir de teleconferencia (voz/datos visuales), evolucionando luego a videoconferencias vía satélite y hacia 1990 los programas a distancia se convirtieron en virtuales, manteniendo por supuesto la oferta de formación presencial. Lo propio aconteció con el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, México, ITESM, cuya universidad virtual ofrece actualmente 15 programas de maestría usando Internet y videoconferencias a 50

mil estudiantes en México, contando con más de 100 centros de apoyo repartidos en varios países de América Latina.⁸

Y en Estados Unidos, pionero a nivel mundial en la educación a distancia primero con los cursos por correspondencia y después con una sofisticada producción de radio, televisión, video y computadores con multimedia interactiva, es quizás donde más ha crecido la oferta de e-learning, a tal punto que en cada uno de sus Estados, existe por lo menos una universidad virtual.

SIMILITUDES Y DIFERENCIAS ENTRE LA EDUCACIÓN A DISTANCIA Y LA EDUCACIÓN VIRTUAL

- **Recurren a medios y mediaciones pedagógicas.** Aunque la educación a distancia es la que más se ha visto obligada a recurrir a los medios para atender estudiantes que reciben los beneficios de la institución educativa estando lejos de ella y del docente, la mediación pedagógica no es exclusiva de ésta.
- **La virtualidad educativa se aplica a cualquier metodología.** Con la aparición de las NTIC's, la educación virtual ha irrumpido en los escenarios pedagógicos con una fuerza tal que le ha dado la capacidad de permear no solo los sistemas de educación a distancia sino las diferentes metodologías existentes para impartir la educación.
- **Asumen el contexto sociolaboral del estudiante.** A pesar del término «distancia», este tipo de educación dentro del que se incluye a la educación virtual, busca estar más cerca de la realidad a la que está vinculado el usuario que, generalmente, trabaja o se prepara para trabajar en un campo afín al que convierte en objeto de estudio. O sea que la educación a distancia asume el entorno sociolaboral del estudiante para identificar allí nuevos contextos de aprendizaje activo conectado con las necesidades de desarrollo personal, comunitario e institucional.

8 Datos referenciados por Brunner, José Joaquín. Educación Superior: Desafíos y Tareas. Academia Chilena de Ciencias Sociales, Políticas y Morales. Santiago de Chile, 2000.

- **Reducen costos y agiliza procesos.** La educación a distancia y la educación virtual permiten reducir costos, agilizar procesos, ganar tiempo y superar obstáculos en la integración de la teoría con la práctica, en la relación educación, trabajo y productividad.
- **Se inscriben en la economía de escala.** La educación a distancia y la educación virtual se inscriben dentro de la concepción de economía de escala: a medida que aumenta la demanda por el servicio, disminuyen los costos por estudiante atendido. Es decir, los costos generales tienden a reducirse en la medida en que aumente la cobertura poblacional. Y, obviamente, a mayor volumen de producción de bienes requeridos por los usuarios del sistema (textos, hipertextos, videos, software educativo, materiales didácticos y equipos de dotación, redes, bancos de datos, portales, campus virtual, plataformas, conectividad, entre otros), menos será el costo por unidad o por institución.

CONCEPTO INTEGRAL DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL

En sentido integral, la educación virtual se refiere a la utilización de las nuevas tecnologías de la informática y las telecomunicaciones en la prestación del servicio educativo, mediante una metodología y estrategias que se aplican en las fases de planeación, organización, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje en los respectivos programas académicos que ofrecen las instituciones educativas. En el caso de las instituciones de educación superior, la virtualidad educativa cubre la totalidad de las funciones que les compete cumplir, de tal manera que además de la docencia, debe atender las funciones de investigación y proyección social, en lo cual confluyen todos los aspectos de orden académico y administrativo.⁹

En consecuencia con lo anterior, la educación virtual se define en el contexto de los nuevos ambientes telemáticos que

⁹ Tanto la conceptualización como las tendencias y exigencias metodológicas y de alistamiento tecnológico, las contempla Ángel Humberto Facundo en su obra *Tecnologías de información y comunicación y educación superior en Latinoamérica y el Caribe: Evolución, características y perspectivas*. Fundación Universitaria Los Libertadores- IESALC, Bogotá, 2005

hacen posible la comunicación humana mediada por el computador acortando así la distancia entre la enseñanza y el aprendizaje ya que gracias a este nuevo sistema de interacción global, profesores y estudiantes pueden compartir en línea todo tipo de mensajes educativos. La educación virtual se ubica por tanto, en el ciberespacio generado por Internet o en prolongaciones de éste como el trabajo adelantado en computadores con unidad de multimedia, no necesariamente conectados en ese instante a la red de redes.

Es preciso aclarar que el concepto de educación virtual no puede restringirse al simple uso de la tecnología, debido a que su utilización debe hacerse en el marco de una propuesta pedagógica innovadora que defina los aspectos conceptuales, metodológicos, organizativos y las estrategias de aprendizaje.

DIVERSAS APLICACIONES DE LA VIRTUALIDAD EDUCATIVA

La educación virtual conocida también con los nombres de *e-Learning*, aprendizaje electrónico, aprendizaje digital, aprendizaje on line, aprendizaje en línea, enseñanza en la *Web* (*Web-Based Teaching*), educación por Internet, educación en red, entre otros, se puede realizar a través de varios modos y aplicaciones, así:

- **e-learning:** Virtualidad educativa plena en la Web. Para definir bien este término es preciso explicar que la educación en este caso se da en forma mediada por una plataforma interactiva que permite a profesores y estudiantes interactuar entre sí a través de Internet. Existen dos modalidades de *e-learning*: sincrónica y asincrónica.

La **modalidad sincrónica** del *e-learning* se da cuando la interacción es en tiempo real o instantánea como la charla didáctica en Internet (*Chat*), el correo instantáneo (*Messenger*), la Videoconferencia en red (*Webconferencia*).

La **modalidad asincrónica** del *e-learning* se da cuando la interacción no es instantánea sino diferida en el tiempo como el correo electrónico (*e-mail*), el foro, la tarea, el cuestionario, el *wiki*, el *weblog*, el *webquest*.

La educación “*en línea*”, *on-line u online* se refiere a la posibilidad de acceder a mensajes educativos a través de Internet, bien sea en forma sincrónica o asincrónica. En ambos casos, tendrá que estar en un momento dado conectado a la red. Pero también es posible la virtualidad educativa cuando, por ejemplo, alguien estudia en un hipertexto de multimedia interactiva en un computador, sin estar necesariamente conectado a Internet. La operación en este caso es “*fuera de línea*”, *off-line u offline*.

- ***b-learning***: Virtualidad educativa combinada con encuentros presenciales, por referencia al término inglés *Blended* (combinación o mezcla). Una de las aplicaciones del *B-learning* es la llamada educación distribuida que explicaremos

El sistema de educación distribuida se sustenta en una innovadora propuesta pedagógica que al aplicar las nuevas tecnologías de la informática y las telecomunicaciones a la formación profesional, incorpora las mejores prácticas de la educación presencial, semipresencial y de la educación virtual y a distancia. Busca llegar a todos los sectores de la población de un país, incrementando así las oportunidades de acceso a la educación superior con calidad y pertinencia social.

Para garantizar la permanente interacción entre los docentes y sus estudiantes y entre éstos entre sí, la educación distribuida se apoya en recursos de la tecnología educativa de vanguardia para combinar los distintos momentos de interacción: Teleclases a cargo de docentes especializados en cada una de las asignaturas, estudio autónomo individual guiado por los tutores a través de las diversas herramientas de la plataforma interactiva y trabajo colaborativo entre los estudiantes.

- ***m-learning***: Denominado *Mobile Learning* o aprendizaje móvil, es la virtualidad educativa apoyada en la tecnología de la más reciente generación de la telefonía móvil.

Efectivamente, los avances tecnológicos están transformando la estructura y funcionamiento de Internet, así como sus aplicaciones en la acción educativa. Ya puede accederse a esta red mundial de computadores de manera ina-

lámbrica no solo desde cualquier computador personal y desde los pequeños computadores de mano, PDA (*Personal Digital Assistant*) sino desde los teléfonos móviles o celulares que además del servicio de la conversación telefónica ordinaria para el que originalmente fueron creados, hoy permiten la comunicación interpersonal en línea mediante correo electrónico, *Chat*, todo tipo de mensajes, juegos, digitación y edición de textos, hipertextos de multimedia interactiva, video y televisión digital.

Todo ello ha sido posible gracias a la aparición del revolucionario sistema de la tercera generación de telefonía móvil, denominado *Universal Mobile Telecommunications System*, UMTS. Con este sistema, el aprendizaje móvil o *mobile learning (M-learning)*, se consigue un nuevo impulso a la flexibilidad que reclama la nueva educación, al tiempo que hace que ella pueda contar ahora con máxima interactividad, portabilidad y conectividad.

La apertura espacial conquistada por la educación a distancia de tipo clásico en la que es posible entrar a estudiar en una institución educativa estando lejos de su sede y de los profesores que orientan los respectivos cursos, se perfecciona ahora con la educación virtual en la que es posible que sin necesidad de estar todos en el mismo sitio o recinto físico (unidad de lugar de la educación presencial) exista la unidad de tiempo gracias a las posibilidades de comunicación instantánea que ofrece Internet. La superación de barreras geográficas que significa esa desterritorialización del acto educativo mediante la red de redes, permite la construcción de aulas virtuales, donde en vez de que sea el estudiante el que va al salón de clase, sea el salón de clase el que va al estudiante.