

Andrés Merejo

## Contexto Global

La globalización en este siglo XXI ha construido una compleja red de interconexiones virtuales, la cual cubre las esferas sociales, económicas, políticas y culturales del mundo. Glenn y Gordon (2007:39) se refieren a ese proceso complejo de globalización:

El internet es ya una de las fuerzas más poderosas de la globalización, la democratización, el crecimiento económico, y la educación de los tiempos, y ahora está emergiendo una inteligencia colectiva planetaria (...).El ciberespacio ofrece un marco global de datos, imágenes, e ideas, trascendiendo las barreras nacionales, lingüísticas, religiosas, y otras, permitiendo el libre intercambio de opiniones, pensamientos y aspiraciones.

Nunca en la historia se ha producido tanta información como en este siglo XXI, ésta cubre todo el ciber mundo. Ramonet (1997:105) lo explicaba de este modo:

En treinta años el mundo ha producido más información que el curso de los 5,000 años precedente (...) la edición dominical de *The New York Times* contiene más información de la que podía adquirir en toda su vida, una persona del siglo XVII (...) El proyecto humanista de leerlo todo, de saberlo todo, se ha convertido en ilusorio y vano. Un nuevo Pico della Mirandola moriría asfixiado bajo el peso de las informaciones disponibles. La información, que durante mucho tiempo fue escasa y onerosa, se ha convertido en pululante y prolífica; con el aire y el agua, se ha convertido en el elemento más abundante del planeta.

Como consecuencia de los cambios sociales y tecnológicos que han estado sacudiendo en parte del mundo, se ha devenido un ciber mundo, con forma de aprendizaje a través de entornos virtuales educativos.

Quiérase o no, el hipertexto, el wikilibro y la wikipedia están transformando los procesos de lectura y escritura tal como los hemos conocido en el mundo real.

Gourdain et al. (2008:31-32) expresan que:

Siete años después de su aparición en la red, el 15 de enero de 2001, wikipedia se ha convertido en una de las páginas Web más consultadas del mundo. Con más de 55.000.000 de visitantes únicos en enero de 2008 (...) Los 10.000.000 de artículos que la ya célebre enciclopedia en línea colaborativa pone a disposición de los internautas. (...) La enciclopedia en línea existe en 256 lenguas, desde el polaco hasta el japonés, desde el bretón hasta el catalán, sin olvidar el latín, el vasco, el tibetano, el esperanto e incluso el choctaw, lengua que habla una tribu india del suroeste de Estados Unidos.

Vivimos en la era del ciber mundo que se caracteriza por el aprendizaje permanente. Por eso, la educación virtual es aquella donde los profesionales y trabajadores del conocimiento pueden seguir estudiando a lo largo de toda la vida, sin tener que volver a las aulas y cumplir con un horario fijo, tal como se conoce en el mundo real.

En los principales países del ciber mundo, Canadá, Japón, Estados Unidos y la Comunidad Europea, los recursos digitales como: computadoras, aulas virtuales, pizarras electrónicas, multimedia, bibliotecas electrónicas, móvil o la agenda electrónica, forman parte de la vida cotidiana de los sujetos cibernéticos que están insertados en esos entornos educativos.

Los recursos humanos consagrados a la investigación, a la innovación y el conocimiento brotan de un sistema educacional eficiente y que se relaciona con unos buenos ingresos económicos de esos países, aunque no necesariamente el ingreso económico y lo

educacional van acorde con los sujetos sociales que tienen acceso y manejo de las TIC. Al respecto el texto de la CEPAL, SEGIB (2008:100) dice:

El ingreso de las personas y su nivel educacional son las variables más determinantes del acceso y uso de las TIC. Sin embargo, pese a que ambas se encuentran estrechamente relacionadas, es posible observar un efecto propio de la variable educación. Al analizar el grado de difusión de Internet en la población, se aprecia que en todos los países tienden a aumentar cuando se logra un mayor nivel de educación. En Brasil, más del 80% de la población con educación terciaria es usuaria de internet, en tanto la tasa alcanza poco más del 20% en el caso de los que completaron la educación secundaria.

Esto deja bien claro que no hay un determinismo entre los ingresos económicos y el acceso y uso de la TIC, en cambio, la educación en entornos virtuales es un factor determinante en ese proceso complejo del mundo de la información y el conocimiento, de redes digitales que he nombrado ciber mundo.

Ha sido con la era del ciber mundo (mundo de redes digitales) que la educación a distancia ha sufrido un terremoto tecnológico, ya no es simple ausencia de espacio físico, ni de no encuentro entre profesores y alumnos, más que eso, se da una dislocación en el proceso de enseñanza y aprendizaje, donde cambian los contenidos educativos en cuanto a la actualización de la información y el conocimiento.

Se puede o no converger de manera virtual entre tutores y alumnos en un aula virtual. En dicha aula virtual se diluye el contacto en el espacio físico. Los encuentros de diálogos tienen como referencia el campo, la cafetería virtual.

Esta educación ofrece nuevo contenido de aprendizaje, nos sacude del letargo de la educación tradicional y memorística, ya que aplica una enseñanza de entornos virtuales interactivos, donde el alumno es responsable de su propia estrategia de aprendizaje y tiene que encontrar sus propios métodos de estudio, manejar sus propios tiempos.

## Contexto Local

En la República Dominicana, en la década del 70 y 80 del siglo XX, los periódicos a diario destacaban anuncios sobre cómo estudiar carreras técnicas por correspondencia y por programas educativos en la radio. Los famosos cursos por correspondencia forman parte de los inicio de la educación a distancia, aunque no la modalidad virtual, la cual ha revolucionado todo lo relacionado a esta educación.

Este proceso de aprendizaje ha ido adquiriendo importancia en el ciber mundo por su modalidad virtual. A través de esta modalidad educativa han accedido a la educación sujetos que por sus ocupaciones laborales tienen dificultad para trasladarse a determinado centro de estudios.

Con esta forma de estudiar, el alumno gestiona su propio tiempo, se autoresponsabiliza en el sentido de que sobre él recae el aprendizaje, el tutor tan sólo cumple la función de facilitador, orientador en la educación virtual.

Sobre esa modalidad virtual de la educación se expresa Bello (2003:28) diciendo que:

El uso de recursos y su conexión a la red permite que el alumno pueda aprender cuando quiera y desde donde quiera, pudiendo tener a su disposición a un tutor con el cual poder contactar en cualquier momento, y pudiendo seguir un proceso independiente del resto del colectivo estudiantil; en estos entornos, los alumnos se liberan de las limitaciones de espacio y tiempo que marca la enseñanza presencial.

A pesar de los grandes logros que la República Dominicana ha experimentado en cuanto a los entornos virtuales, todavía no ha podido cuajar de manera amplia todo lo relacionado con esos entornos y su articulación con lo educativo.

No obstante, desde 1995 se iniciaron los laboratorios de informática en las escuelas públicas, creándose la plataforma para el desarrollo de cursos a los profesores, con el objetivo de introducir la Nuevas Tecnologías de la Información y el Conocimiento (TIC).

Dentro de los programas virtuales que se han estado impartiendo en la Secretaría de Educación existen los siguientes:

- Programa Nacional de capacitación en integración de TIC para los niveles Inicial, Básico y Medio, que busca fortalecer las competencias, las destrezas de los educadores mediante el manejo de recursos tecnológicos.
- Proyecto World-links–Componente “Formación Docente”, que desarrolla proyectos colaborativos nacionales e internacionales entre estudiantes tales como: “Integrando Disciplinas”, “Así es mi Comunidad”, “Pensamiento Crítico del Educador Siglo 21”, “El mejor Lugar Mitos y Leyendas”, entre otros.
- Taller para el uso de bibliotecas digitales, que se enmarcan en el Proyecto Tele-Educación que es financiado con fondos del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL) en el cual han participado un total de ciento ocho (108) educadores. Se han instalado cincuenta y dos (52) a nivel nacional.
- Rincones tecnológicos en el nivel Inicial. Programa de capacitación en el uso de las TIC en la integración curricular del nivel Inicial que incluye propuestas de planificación orientadas al desarrollo de competencias mediadas por tecnologías y el desarrollo de material educativo con herramientas de autoría.

En cuanto a la educación superior y su inserción a los entornos virtuales, podemos decir que para el año 2008 había en funcionamiento 45 Instituciones de Estudios superiores (IES) (6 públicas y 39 privadas) y un número estimado de 11.123 profesores que desarrollaban tareas docentes y de investigación en las 45 IES.

Sin embargo, en estas instituciones no hay todavía una estrategia definida sobre la importancia de que sus estudiantes y profesores utilicen como necesidad los entornos virtuales educativos, que se le da una importancia tal, como si estos fuesen real.

Muchas de estas instituciones de educación superior tienen aulas virtuales, videoconferencias, computadoras conectadas al ciberespacio para el uso de los estudiantes, pero es frecuente observar como el personal que administra las redes digitales tenga menos dominio que los propios estudiantes.

En la Universidad Autónoma de Santo Domingo existen varios salones que disponen de 120 computadoras, y en su *Biblioteca Pedro Mir* hay unas 500 computadoras. Toda esta red computacional se encuentra conectada al ciberespacio. Sin embargo, la UASD necesita ampliar todo este sistema de conexión, ya que no llega a todas las Facultades, así como ampliar todos los programas de postgrado de expertos universitarios en entornos virtuales que han estado ofreciendo a los profesores desde 2007.

Pero sus recursos docentes tienen limitaciones para la innovación y la formación sobre estos entornos virtuales, lo cual tiene que ver con la falta de incentivo de las IES para la implementación y la inversión en los entornos virtuales educativos.

Podemos tener las herramientas tecnológicas (software y hardware), sin embargo, no invertimos en recursos humanos para vivir innovado en datos, información y conocimiento. Con ese tipo de política educativa la República Dominicana no podrá lograr bajar de la posición número 75 que le da el Foro Mundial (2008) en cuanto a la inserción en el mundo digital o ciber mundo.

Por eso, en los textos de diagnóstico e investigaciones tecnológicas y de entornos virtuales educativos que se presentan sobre el país, se manejan estadísticas e informaciones muy desactualizadas. Hacemos investigaciones para el 2009 y nos encontramos con el contenido de dicha investigación utilizando datos de la década de los noventa del siglo XX o del principio de este siglo XXI.

Según la UNESCO (2002-2005) la República Dominicana ostenta el penúltimo lugar en porcentaje de inversión en educación básica y superior en proporción al Producto Interior

Bruto (PIB). Se puede apreciar una inversión insuficiente, a nivel promedio un 1, 8%, siendo la media del continente un 4, 6%. En el 2009 la inversión no será 2, 4 %, cuando por ley deberíamos invertir el 5 % del PIB<sup>1</sup>.

El *Global Information Technology Report* (2006-2007) nos muestra lo deficiente de nuestra situación en el ámbito de la ciencia, de la innovación, de la articulación universidad y empresa. En base a la valoración de 122 países obtuvimos una posición muy pobre con relación a la disponibilidad de científicos e ingenieros, el ranking obtenido fue de 105; en el indicador calidad de las instituciones de investigación científica fue de 113 y en el importante indicador calidad de la enseñanza en ciencia y matemática fue de 116 lo que significa que con relación a la medición de esos 122 países del ciber mundo, el país está prácticamente en el fondo de ese mundo digital.

A pesar de que el Estado dominicano sigue invirtiendo en la educación, en el conocimiento, en la tecnología e innovación tan sólo migajas del presupuesto nacional, no por eso las Universidades dejan de luchar para lograr incorporar la educación virtual en su sistema de enseñanza – aprendizaje.

Estas inversiones computacionales y redes digitales en la educación por parte del Estado dominicano no pueden seguir quedándose por debajo del 3% del Producto Interior Bruto, cuando la LEY 66-97,<sup>2</sup> Ley General de Educación, dice en su artículo 197:

El gasto público anual en educación debe alcanzar en un período de dos años, a partir de la promulgación de esta ley, un mínimo de un dieciséis por ciento (16%) del gasto público total o un cuatro por ciento (4%) del producto bruto interno (PBI).

---

<sup>1</sup>La Asociación de Jóvenes Empresarios tiene una campaña a favor de la educación dominicana y vive dando interesantes fuentes estadísticas sobre esta. Orienta su publicidad en el plano de la innovación y la producción de nuevos conocimientos en la educación, ver referencia sobre estadísticas: [http://www.anje.org/educate/descargas/anuncios/Folleto\\_Campana\\_Educacion.pdf](http://www.anje.org/educate/descargas/anuncios/Folleto_Campana_Educacion.pdf) (Consulta, 3 de octubre de 2009).

<sup>2</sup> Esta ley 66-97 se encuentra en: [http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2\\_reptom\\_sc\\_anexo\\_7\\_sp.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_reptom_sc_anexo_7_sp.pdf). (consulta 3 de octubre de 2009).

Si no se aplica esta ley, no se va a poder salir de la marginalidad social y económica, no podremos lograr ir por el sendero de una economía del conocimiento y de la innovación que son el norte del bienestar social, cuando no se invierten los recursos que le corresponden a la educación. La educación entornos virtuales es de suma importancia, pero se requiere que el Estado cumpla con la ley general de educación, N.66-97 y haga fuertes inversiones en los recursos profesoriales disponibles y las estructuras físicas.

Entre las Instituciones de Estudios Superiores que han estado incorporando la educación virtual se encuentran:

1. Instituto Tecnológico de las Américas (ITLA)
2. Instituto Dominicano de Telecomunicaciones (INDOTEL)
3. Secretaría de Estado de Educación (SEE)
4. Secretaría de Estado de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SEESCYT)
5. Fundación Global (FUNGLOBE)
6. Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD)
7. Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)
8. Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM)
9. Universidad Abierta Para Adultos (UAPA)
10. Centros APEC de Educación a Distancia (CENAPEC).
11. Universidad Iberoamericana (UNIBE)
12. Universidad del Caribe (UNICARIBE)

Estas instituciones han estado involucradas en todo lo relacionado a eventos y congresos sobre esta modalidad educativa. Celebrando por varios años el Congreso Internacional sobre Tecnología de la Información, la Comunicación y la Educación a Distancia (CITICED)<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Los congresos celebrados según el orden y la institución (UAPA, 2003, UNICARIBE, 2004, UNACPEC 2005, INTEC, 2006, UASD, 2007, UNIBE, 2009)

Estos esfuerzos institucionales tienen que ir acompañados de los trabajos individuales, donde cada profesor entienda que en la era del ciber mundo, la educación es para toda la vida y está fundamentada en cuatro pilares: Aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Ideas estas que son reforzadas por la SEECYT en su investigación (2008-2018:331) y la cual puntualiza:

Las tecnologías de información y comunicación (TIC), no debieran percibirse sólo como un sistema tecnológico mediante el que se recibe, manipula y procesa información, ya que puede verse también como un conjunto de disciplinas científicas y tecnológicas, que invitan cada vez más a la creación de nuevas alternativas de mejoramiento para el aprendizaje y procesamiento de los saberes.

Es de esa manera que dicho profesor podrá entender ese mundo digital o ciber mundo en que se encuentran insertados sus alumnos y convertirse en tutor para hacerle comprender que debe asumirse lo virtual, el ciber espacio y la herramienta de Internet de manera crítica y creativa.

De ahí, el sentido ético y filosófico de comprender que nos encontramos ante el desafío histórico de la educación que ofrece el ciber mundo, la cual es estándar de la época para la competitividad, la cooperación y el desarrollo de cualquier nación del mundo.

Debemos pensar que vivimos en el mundo de relaciones y movimientos reales y que esos espacios educativos se han estado quedando obsoletos con relación a los espacios educativos de entornos virtuales que se ofrecen en el mundo digital.

Por eso hay que pensar cómo dentro de este mundo podemos vivir juntos, estudiar e innovar y trabajar gracias a la formación permanente que nos brinda el mundo cibernético que se expande a cada instante.

Los dominicanos debemos entender que hoy en día se hace difícil imaginar el mundo sin el ciber mundo, ya que miles de universidades de todo el mundo ya se aprovechan de éste para apoyarse; “por ello se hace imperativo que la República Dominicana se inserte lo antes posible en este gran proyecto de red Internet avanzada.” SEECYT (2008-2018:334).

De lo contrario, seremos marginados dentro del escenario que se está abriendo cada día en el mundo cibernético, el cual debido a su aceleración e innovación, no da opción de una vuelta atrás.

La ampliación de todo el programa de informática en las escuelas del país es fundamental, ya que esto contribuye a moldear a esos jóvenes que viven excluidos del ciberespacio educativo.

También la importancia de que *El Instituto Tecnológico de Las Américas (ITLA)*, siga impulsando la Red de Innovación Universitaria (RIU), que tiene como objetivo impulsar el desarrollo tecnológico en la educación superior y la implementación de la educación virtual.<sup>4</sup>

El ciberespacio no se puede medir como simple accesorio del mundo computarizado. Al contrario, hay que hacerles entender a los profesores que el ciberespacio forma parte de una nueva manera de educación virtual, más ágil, más dinámica.

De ahí que las diferentes instancias públicas y privadas de la educación dominicana deben tener como estrategia la preparación de expertos en entornos virtuales, de sus profesores para que puedan dialogar con la generación de jóvenes net y nativo digitales que viven un estilo de vida acelerado por el ciberespacio digital.

Además, ayuda a contribuir a la implementación de aulas virtuales en esas instituciones. El Estado dominicano debe seguir implementando políticas educativas, como la del

---

<sup>4</sup> El director ejecutivo del ITLA, José Armando Tavárez y Josep María Duart, catedráticos de la Universidad Oberta de Catalunya, manifestaron que el objetivo de ese encuentro era conquistar a las instituciones de educación superior para que se integrasen a la Red de Innovación Universitaria (RIU) y pudiesen impartir debidamente las tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) y así contribuir a mejorar la calidad de la enseñanza a través de la educación virtual o e-learning:  
[http://www.tecnologicolasamericas.com/portal/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=145](http://www.tecnologicolasamericas.com/portal/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=145)  
(Consulta 1 noviembre 2008).

profesor conectado y la alfabetización digital. Pero también hay que cuidar el mantenimiento de las Aulas Virtuales para la Enseñanza (AVE), las cuales se encuentran deterioradas en varias regiones del país.

Es por eso que los Telecentros Escolares que se están llevando a cabo en diversas provincias del país, por parte de la Secretaría de Educación, son de gran importancia. Éstos funcionan en los mismos laboratorios de informática de las escuelas.

Después de concluido el horario de clase, estos laboratorios siguen operando como centros comunitarios, o telecentros, a un bajo precio para la comunidad, y de esa forma cubren los costos de mantenimiento de los componentes tecnológicos de esos laboratorios.

Se debe pensar en la educación digital, no en una educación instrumental, donde los estudiantes piensen que las computadoras son simples aparatos que sólo sirven para el manejo de los diferentes sistemas operativos de Windows y los diferentes procesadores de palabras, sin entender que éstas se articulan al mundo de los multimedia y el ciberespacio para su formación y producción de conocimiento, y no de simple información.

Es en este sentido que el proyecto de pizarra digital debe introducirse en las escuelas públicas y en las universidades. Esta pizarra consiste en un computador con multimedia conectado a un video proyector (datashow) donde se reproducen las imágenes interactivas sobre una pantalla digital<sup>5</sup>.

Se debe comprender que la educación a distancia y digital, así como el ciberespacio de Internet y los teléfonos móviles, en los centros educativos públicos, recorre los países

---

<sup>5</sup> En marzo de 2004, Enlaces Mundiales (EM), la Secretaría de Estado de Educación (SEE) y el Cuerpo de Paz (CP) firmaron un acuerdo para la implementación del proyecto Telecentro Escolares Comunitarios en la República Dominicana. Este proyecto conlleva cinco escuelas cada una ubicada por todas las regiones del país. La meta de este proyecto es proveer acceso a la informática para los miembros de la comunidad y también formar un modelo de autosostenibilidad para los centros de informática:  
<http://educando.edu.do/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=107594&GUID=ea5212af-fae4-4247-848d-ef2a60ba6a20>. (Consulta 5 de noviembre 2007).

de alto desarrollo social y económico, por lo que tarde o temprano la República Dominicana tendrá que profundizar sobre este tema.

Son nuevos vientos los que soplan y nadie puede contenerlos. Todas estas instalaciones de laboratorios, aulas virtuales y la capacitación de maestros en entornos virtuales forman parte de la nueva visión educativa que debe predominar en la esfera de la educación. De lo contrario, los jóvenes net seguirán educándose al margen de toda estrategia de enseñanza y aprendizaje que ofrecen los entornos virtuales educativos.

La lucha por la transformación del proceso de educativo en el país, tiene necesariamente que erradicar el analfabetismo, ya que en este siglo XXI, una nación que aspira a formar parte del ciber mundo, no puede tener una alta tasa de analfabetismo.

El analfabetismo en la República Dominicana se sitúa en “un 13, 0% de población de 15 años y mayores”. Esto es por encima de la media de los países de América Latina y el Caribe, que se ubica “en el 10,1%” de acuerdo al Informe de PNUD (2008:434) sobre Desarrollo Humano en la República Dominicana.

Y en ese porcentaje presentado por el PNUD (2008) no se encuentra el analfabetismo funcional, que es cuando una persona no es capaz de participar en aquellas actividades que requieren de alfabetismo para el efectivo funcionamiento del grupo o la comunidad, así como una falta de competencia en la lectura y escritura<sup>6</sup>.

Como tampoco el analfabetismo digital que es cuando las personas desconocen el dominio operativo de la tecnología computacional y ciberespacial, no son capaces de escribir en un computador o enviar un correo electrónico.

La República Dominicana para entrar plenamente en el ciber mundo tiene que profundizar en el desarrollo como proceso de expansión de las libertades reales de que disfrutan los individuos en la sociedad.

---

<sup>6</sup>Para una reflexión ampliada del analfabetismo ver el trabajo de Olabisi Kuboni (1992). *Analfabetismo funcional en jóvenes y adultos. Educación y Trabajo en un país en desarrollo.* (<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000919/091968s.pdf#page=75>). (consulta 14 de septiembre de 2008).

Entre estas libertades se encuentran, según Sen (1999:55), “el poder evitar privaciones como la inanición, la desnutrición” y, además de esas, la libertad de opinión y de participar en procesos electorales para elegir las autoridades políticas del país; también “las libertades relacionadas con la capacidad de leer, escribir y calcular”.

El asumir el desarrollo social en base a estas y otras libertades son pasos fundamentales para que la sociedad dominicana pueda obtener una buena calidad educativa tecnológica, que corresponda a un posicionamiento mejor en el mundo digital o ciber mundo.

## Bibliografía

- Bello Díaz, Rafael E. (2003). *La Educación en la Sociedad del Conocimiento*. Santo Domingo, R.D: Búho.
- Cachero López Manuel, et al. (1997) *Ocio y trabajo. En la sociedad tecnológica*. Madrid: Ortega Ed. Editor. Alberto Dous.
- CEPAL-SEGIB (2008). *La Economía del conocimiento*. Chile: Naciones Unidas: <http://www.cepal.org/publicacion/es/xml/9/34459/Espacioliberolll.pdf> (Consulta 2 julio de 2009).
- Foro Mundial Económico y Networked readiness Index (NRI).2009: <http://www.insead.edu/v1/gitr/wef/main/fullreport/index.html>.(Consulta 10 de octubre de 2009).

- Glenn, Joreme C; y Gordon, Theodores J. (2007). *¿Cómo puede trabajar para todos la convergencia mundial de las tecnologías de la información y la comunicación?*. Estado Del Futuro. Situación y Desafíos Globales del futuro. Chile: Universidad Miguel de Cervantes, Sede: Santiago, pp.39-41.
- Gourdain, Pierre, *et al.* (2008). *La revolución Wikipedia*. Madrid: Alianza Editorial.
- Secretaria de Estado de Educación Superior, Ciencia Y Tecnología (SEESCYT) *Plan Decenal de Educación Superior (2008-2018)*. República Dominicana: Alfa y Omega.