

La nación dominicana en la era del ciber mundo

The Dominican Nation in the era of the cyberworld

Andrés Merejo¹

Universidad Autónoma de Santo Domingo

Resumen: Situar la sociedad dominicana en este siglo XXI nos plantea la búsqueda de estrategias de indagaciones complejas; esto es así porque los dominicanos entramos en varias formaciones sociales, económicas, políticas y culturales, que van desde la premodernización hasta la postmodernización, caracterizada por el mundo digital o ciber mundo.

Palabras clave: República Dominicana, ciber mundo, ciber espacio, educación virtual, nativos digitales, redes sociales.

Abstract: Placing the Dominican society in the 21st century require us to search for complex investigative because Dominicans are part of several social, economic, political and cultural structures, ranging from premodernización to pots-modernizacion, to latter characterized by the digital world or cyber world.

Keywords: Dominican Republic; cyber world, cyberspace, virtual education, digital natives, social networking.

I. Introducción

La historia de la República Dominicana ha sido un incesante girar, vuelta y revuelta, entre los modos de vida social premoderno, moderno y postmoderno; y, a pesar del desarrollo social, tecnológico y económico que manifiesta la sociedad dominicana, no por eso ha dejado la clientela, el patrimonialismo de Estado, la supervivencia en un medio de precariedades de servicios (electricidad, salud, agua, vivienda, educación). Factores adversos que son síntomas de una premodernización, que nos persigue –visto desde los estudios de larga duración y focalizado desde la herencia cultural– desde la independencia (1844), con una historia de más

¹ Doctor (Phd, sobresaliente cum laude) en Filosofía en un mundo global por la Universidad del País Vasco, España. Tiene maestría y postgrados en entornos virtuales educativos, en diversas instituciones académicas nacionales e internacionales. Catedrático de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), en Filosofía, Metodología y Ética. Además de enseñar Tecnología computacional y ciberespacial en cuarto nivel, en la Facultad de Ciencia Política, de la Educación, Humanidades e Ingeniería y Arquitectura. Maestro de Ética en cuarto nivel en la Facultad de Humanidades.

de 130 años de gobiernos dictatoriales y apenas unas cuantas décadas de gobiernos democráticos; últimos esfuerzos que han contribuido al proceso de modernización y postmodernización de la sociedad dominicana.

Entre los gobiernos democráticos se encuentran los del Partido Revolucionario Dominicano (PRD, 1978-1986 y 2000-2004) y los del Partido de la Liberación Dominicana (PLD, 1996-2000 y 2004-2016). Representaciones que han contribuido a que la sociedad dominicana acelere los procesos políticos, educativos, económicos y tecnológicos, que tienen que ver con el mundo y el ciber mundo. Sin embargo, esto no significa que hayamos superado la premodernización, las carencias e indigencias materiales; privación que tienen su ejemplo máximo en el vecino pueblo haitiano, con el 85 % de condiciones económicas y sociales precarias.

Haití es un país que ocupa 27 000 kilómetros cuadrados, de los 75 000 kilómetros que tiene la isla. Esta nación es el rostro del hambre y la miseria, que no conoce ni el mundo moderno ni el ciber mundo. En cambio, el pueblo dominicano conoce estos dos mundos junto al premundo de lo político y lo tecnológico. Estas formas de vida convergen en la nación dominicana y se manifiestan en la práctica social y política de muchos de los dirigentes de los partidos políticos de derecha e izquierda.

II. Aspectos sociales y económicos

En la actual República Dominicana fluyen las redes cibernéticas y virtuales en sus 32 provincias, principalmente en Santo Domingo, el Distrito Nacional, Santiago de los Caballeros, La Vega, La Romana y La Altagracia. Además de estas redes cibernéticas, existe una cobertura de un 90 % de teléfonos celulares por cada 100 habitantes, con tendencia a cubrir el 100 % de los habitantes. En algunas provincias, por el componente turístico, se llega a un 100 %. Según Vargas (2008 y 2009), entre 2004 y 2008 se produce el gran salto que nos lleva a un 23 %; después, en marzo de 2009, alcanzamos un 25 % de penetración de Internet².

De acuerdo con estas estadísticas digitales los dominicanos han estado insertándose en la sociedad de la información y el conocimiento (ciber mundo). Proceso de inserción en el que se tiene que asumir una política de Estado con una estrategia definida en cuanto a comprender que hay ciudadanos y ciudadanas que tienen acceso a la modernización tecnológica y otros que permanecen excluidos, al no poder acceder a los servicios básicos.

La Fundación Global publicó un estudio sobre la República Dominicana y su preparación en el mundo interconectado (Kirkman, Driggs, López *et al.*, 2004). En dicho texto se señalan varios obstáculos, como son los bajos ingresos, la fragilidad institucional, las estructuras débiles de gobernabilidad y las deficiencias en las infraestructuras, como es el caso de la electricidad que impide una difusión ampliada del mundo digital. Los autores de este estudio hacen referencia, además, a la baja inversión en educación y a los bajos salarios de los maestros, lo que produce un pobre desempeño y deficiencia del sistema educativo y, según expresión de los mismos, «la preparación de la República Dominicana para el mundo interconectado se ha vis-

² En 2008, la República Dominicana se encuentra entre los países de la región con población por encima de un millón de habitantes. El país ocupa el lugar número 8 a nivel de la región, por encima de países como Venezuela, Perú, México y Panamá. Para referencia sobre estos datos ver la *Rendición de cuentas* del Dr. José Rafael Vargas: http://www.indotel.gob.do/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,119/Itemid,757/ (Consulta: 20 de agosto de 2008); y el discurso del Dr. José Rafael Vargas en la Reunión Anual de la Comisión Nacional de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, ofrecida en Santo Domingo, Hotel Hilton, el 13 de julio de 2009: http://www.indotel.gob.do/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,19/Itemid,759/ (Consulta: 12 de octubre de 2009).

to afectada y retrasada por el gran escenario de retos políticos, económicos e institucionales del país. En particular, los bajos ingresos, la fragilidad institucional, las estructuras débiles de gobernabilidad y las deficiencias en las infraestructuras (especialmente en cuanto a la electricidad) han obstaculizado una difusión amplia de los beneficios de las computadoras y el Internet» (Kirkman, Driggs, López *et al.*, 2004: 5).

Deficiencias que son parte de los muros contra los que se debe luchar para lograr la ampliación de las coberturas tecnológicas digitales, en la sociedad dominicana. Obstáculos que no dejan que se coloque el país en una posición inferior a la número 75, que según *The Global Information Technology Report*, del Foro Mundial Económico (2008-2009), mantiene estancada a la República Dominicana.

Por eso, tanto el Gobierno como los empresarios y los diversos sectores sociales, deben esforzarse para reducir la brecha digital y buscar estrategias que integren a los ciudadanos a la era del ciber mundo, caracterizado por ser un complejo sistema social, cultural y económico, donde el conocimiento y la información constituyen fuentes fundamentales de bienestar y progreso.

No podemos pensar que vivimos fuera de este mundo digital. Quiérase o no, vivimos bajo un flujo de corrientes tecnológicas de información y comunicación (TIC) que abarcan todos los sectores de la sociedad, que, sin saberlo, utilizan de una u otra manera esas tecnologías.

Esta tendencia tecnológica se manifiesta en el comercio, cuando se realizan transacciones de compra y venta de artículos de forma digital o virtual. En dichas transacciones intervienen la distribución y la entrega por redes a los actores que intervienen en tal proceso comercial local y global, aunque su localización física es irrelevante.

El impacto y el cómo influye esta tecnología de manera directa e indirecta en el plano comercial en el país se evidencia de manera simple si hoy dejáramos de usar el correo electrónico. Si tal suceso se diera, el comercio sufriría una parálisis, ya que esto afectaría al valor de la producción y distribución de mercancías, así como al costo de operación de tal transacción. No podemos imaginar enviar información de manera tradicional a otros países, que tardarían días y semanas en llegar a su destinatario, más cuando estos tipos de servicios ya han sido desmantelados en nuestra nación.

Las tecnologías de la información y del conocimiento (TIC) se encuentran en el centro de la transformación económica del ciber mundo, en donde las formas de producción, comercialización y transporte de organización empresarial tienen el sello del ciber espacio, de los teléfonos móviles, el de las agendas electrónicas y el de las redes sociales, como Facebook y Twitter, las cuales se expanden gracias a los avances de la microelectrónica, la informática y las telecomunicaciones (Brzezinski, 1976; Castell, 1999; Drucker, 1996; Echeverría, 1999).

Aun cuando la nación dominicana apenas navegue como corriente en ese mundo cibernético, no puede escapar a éste, porque como nación es partícipe de las reglas de juego que se nos imponen como subordinados o como negociación. Es el caso específico del convenio del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y América Central (RD-CAFTA).

La economía del conocimiento e información son de economía global, fundamentada en la conectividad en tiempo real. Por eso, las clasificaciones que hacen el Foro Mundial Económico y otros organismos internacionales tienen como objetivo determinar en qué países se encuentra ese ciber mundo y en cuáles no.

En el *Global Technology Report* de 2006-2007 se aprecia que en la variable gastos de las empresas en investigación y desarrollo (I+D), la nación dominicana ocupó la posición 102/122, y en cuanto a la capacidad general para la innovación, el país ocupó la posición 89/122, por debajo de los socios estratégicos en el marco del Tratado de Libre Comercio con Centro América y los de Estados Unidos como lo son Costa Rica y El Salvador. Un estudio más detallado, bajo el título *La ciencia, la tecnología y la innovación como instrumentos para el desarrollo económico y el bienestar social de la República Dominicana*, lo ofrece Gómez Valenzuela (2009: 90-91).

La Unidad Asesora de Análisis Económico y Social del Ministerio de Estado de Economía, Planificación y Desarrollo presentó un informe (2008) donde se refiere al estudio que realizó la Organización de las Naciones Unidas (ONU) con relación a cuán preparados están los gobiernos del mundo para aprovechar las oportunidades ofrecidas por las TIC, en las que se evaluaron los *websites* del gobierno, la infraestructura de telecomunicación y la dotación de recursos humanos.

Dicho informe con relación a la nación dominicana dice que en el año 2008 el país ocupó el lugar 68 en el ranking de 191 países que incluye este organismo. El país se encontraba ya para el 2006 en la posición número 66 de los 122 países, según el índice de preparación para ser parte de un mundo interconectado o *Networked Readiness Index* (NRI), desarrollado por el Foro Mundial de Economía³.

Estos informes revelan la parálisis tecnológica digital en que nos encontramos con relación a otros países de Latinoamérica, como son los casos de Argentina, Venezuela, Chile y Costa Rica, entre otros.

El esquema de crecimiento económico vigente en la República Dominicana ha sido liderado por actividades de un contenido tecnológico relativamente bajo, tal como lo hace saber el Plan Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación (2008-2018: 67), el cual enfatiza en las zonas francas, donde se observó un claro predominio de las exportaciones del sector textil y, en el caso del turismo, una oferta tradicional de sol, mar y arena, sin la necesidad de un fuerte desarrollo de capital humano o la incorporación de niveles significativos de tecnología. En consecuencia, aunque en los últimos cinco años ha aumentado la participación de bienes que podrían ser considerados como tecnología media o alta, el contenido tecnológico promedio de las exportaciones dominicanas es limitado⁴.

Los recursos TIC con que se manejan las empresas privadas a escala nacional muestran signos de debilidad y así lo revela el diagnóstico de la ONE (2005-2006) de encuesta TIC-Empresa:

- Intercambio de información por e-mail: 41 %.
- Búsqueda de información vía sitios web o e-mail sobre productos y servicios: 34 %.
- Búsqueda de información vía sitios web o e-mail de organismos gubernamentales/instituciones públicas vía sitios web o e-mail: 28 %.
- Búsqueda de información vía sitios web o e-mail de actividades de investigación y desarrollo: 19 %.
- Banca electrónica y otros servicios financieros: 21 %.

³ Plan Estratégico E- Dominicana 2007-2010: 17. http://www.cnsic.org.do/documentos/task_cat_view/gid/107/ (Consulta: 15 de octubre de 2009).

⁴ Bencosme (2008) estudia las debilidades del país en cuanto desarrollo tecnológico: http://www.stp.gov.do/UploadPDF/TIC_RD_P_Bencosme.pdf (Consulta: 10 de marzo de 2009).

- Transacciones con instituciones públicas: 16 %.
- Servicios al cliente en línea: 14 %.
- Distribuir productos en línea: 7 %.
- Ordenar productos en línea y ventas y/o pagos en línea: 12 %.

Este diagnóstico evidenció el alcance y los límites que tienen las empresas privadas en materia de tecnología digital y con relación a los negocios que crean, venden y mantienen el *software* y el *hardware* (teléfonos, computadoras y dispositivos periféricos, incluyendo la red del hardware) o los que crean y mantienen redes de telecomunicaciones y/u ofertas de servicios directamente relacionados al *software*, al *hardware* y a las redes de comunicación.

Con esto se manifiesta la poca capacidad de innovación y de valorar el conocimiento por parte del sector privado a la hora de aprovecharse del mundo digital. La era del ciber mundo implica un valor en el conocimiento como elemento central de producción, ya que genera una amplitud de efectos sinérgicos hacia el resto de las actividades económicas y la aplicación masiva del conocimiento a la actividad económica, la cual va articulada a un saber hacer en ese marco tecnológico informacional y comunicacional. Esto incluye un abanico de inversiones y gastos relacionados a la demanda y la oferta de bienes y servicios intensivos en conocimiento.

Ha sido el impacto en el desarrollo económico de las telecomunicaciones y de las TICs los que han incidido en el desarrollo económico y social de la República Dominicana, lo que se ha reflejado en los últimos años en el aporte significativo al producto interno bruto (PIB), que es el valor total de la producción de bienes y mercancías. Por eso, las telecomunicaciones han sido el sector de mayor crecimiento y que, en promedio, han crecido más de un 15 % en los últimos 15 años.

Según las estadísticas del Banco Central de la República Dominicana (2009), la participación del sector telecomunicaciones en el PIB de la economía alcanzó un 18,6 % para el año 2007, continuando de este modo con la tendencia creciente que ha mostrado, principalmente a partir de la década de los noventa.

El crecimiento de la tecnología de la telecomunicación y de la información se mantiene, a pesar de la crisis financiera global. Para el año 2009 se mantuvo estable con un 19,4 %, con relación al año 2008, no así el crecimiento en términos generales en el país del PIB; al contrario, éste ha ido descendiendo y existe una reducción del ritmo de crecimiento económico desde que el PIB de la economía alcanzó un 12,5 % para el año 2006 y un 7,4 %, para el año 2007, un 7,7 % en 2008 y en 2009 apenas un 1,8 %, según el Informe del Banco Central de la República Dominicana (2009). Este informe (2009) dice que el producto interno bruto creció en el trimestre abril-junio un 1,8 %, a pesar de la crisis global. Este crecimiento tiene que ver con el trimestre enero-marzo, que fue del 1,0 % (2009), pero jamás con los años anteriores, ya que eso significa decrecimiento de la economía, donde las comunicaciones obtuvieron el mayor crecimiento con un 19,4 %, con relación a los demás sectores nacionales.

El informe del Banco Central dice que este crecimiento de la tecnología de la comunicación e información influyó en la:

«Expansión de 32,9 % del stock de líneas inalámbricas, equivalente a 1 984 014 líneas adicionales a las existentes al cierre de igual semestre de 2008. El stock de líneas instaladas netas ascendió a 8 946 352, superando en 1 999 574 a las existentes al mismo período del año anterior. Mientras que la teledensidad de líneas móviles alcanzó un 83,2 % y la de líneas fijas un 9,6 %, lo que significa que por cada 100 personas 83 poseen celulares y 9 una línea fija. Otros indicadores, las recaudaciones del impuesto selectivo

sobre las telecomunicaciones y el tráfico de minutos internacionales entrantes, presentaron incrementos del 6,7 % y 7,5 %, respectivamente⁵.

Ahora bien, esta estabilidad y este crecimiento en la tecnología de la comunicación y la información que forman parte del ciber mundo, que ha dado signo de crecimiento en el país no representa nada para una población desocupada en un 14,2 %, prácticamente un 15 %, de acuerdo al mismo Informe del Banco Central, y para unos jóvenes que se han desarrollado en el ambiente digital (15 a 24 años) en un 29,4 %, prácticamente un 30 %.

Dicho crecimiento y estabilidad no se ha reflejado en inversión en los recursos humanos dominicanos que son los portadores y productores de conocimiento, como tampoco en la educación e innovación del país. ¿Cómo se puede lograr que el país avance en los indicadores digitales del ciber mundo con niveles de desempleo tan alto y con un alto nivel de inseguridad ciudadana?

III. Aspecto educativo virtual

En la nación dominicana, en las décadas de 1970 y 1980, se destacaban anuncios en los periódicos, sobre cómo estudiar carreras técnicas por correspondencia y por programas educativos en la radio. Estos cursos forman parte de los inicios de la educación a distancia, aunque no la modalidad virtual, la cual ha revolucionado todo lo relacionado con el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La educación a distancia no significa educación virtual ni educación ciberespacial. La educación a distancia, como modalidad educativa, deviene en un conjunto de actividades y recursos didácticos puestos a disposición del estudiante para que aprenda de forma autónoma y siguiendo su propio ritmo, en el lugar y el momento elegido por él, (Acosta, 2005). Ha sido con la era del ciber mundo 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 esta aula se diluye el contacto en el espacio físico. Los encuentros de diálogos tienen como referencia el campo y la cafetería virtual.

Este proceso de aprendizaje ha ido adquiriendo importancia en el ciber mundo por su modalidad virtual. A través de ésta han accedido a la educación sujetos que por sus ocupaciones laborales tienen dificultad para trasladarse a determinados centros de estudios. Con esta forma de estudiar, el alumno gestiona su propio tiempo, se autorresponsabiliza 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 independien-

⁵ El informe del Banco Central de la República Dominicana (2009) se puede localizar en: http://www.bancentral.gov.do/publicaciones_economicas/infeco/infeco2009-06.pdf (Consulta: 3 de noviembre de 2009).

te del resto del colectivo estudiantil; en estos entornos, los alumnos se liberan de las limitaciones de espacio y tiempo que marca la enseñanza presencial».

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.

A pesar de los logros que la República Dominicana ha experimentado en cuanto a tecnología e informática, todavía no ha podido cuajar de manera amplia todo lo relacionado con la educación virtual. 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 las nuevas tecnologías de la información y el conocimiento.

Dentro de los programas virtuales que se han estado impartiendo en el Ministerio de Educación de la República Dominicana existen los siguientes:

- Programa Nacional de capacitación en integración de las TIC para los niveles Inicial, Básico y Medio, que busca fortalecer las competencias y 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.

Aun así, con estos esfuerzos, según la UNESCO (2002-2005) la República Dominicana ocupa el penúltimo lugar en porcentaje de inversión en educación básica y superior en proporción al PIB. Se puede apreciar una inversión insuficiente, en promedio un 1,8 %, siendo la media del continente un 4,6 %. En el año 2009 la inversión no será 2,4 %, cuando por ley deberíamos invertir el 4 % del PIB⁶. Hasta esta fecha de 2013, ya el gobierno del presidente Danilo Medina cumplió con el 4 % para la Educación Preuniversitaria; con esta promesa satisfecha, los movimientos sociales que se mueven en el espacio y ciberespacio, por medio de las redes sociales digitales, obtuvieron un triunfo social.

En cuanto a la Educación Superior, en el año 2008 había en funcionamiento 45 Instituciones de Estudios Superiores (IES) (6 públicas y 39 privadas). La Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) contiene la mitad de la matrícula de la educación superior y contó en el primer semestre de 2011 con 184 834 estudiantes de grados, distribuidos entre la Sede Cen-

⁶ La Asociación de Jóvenes Empresarios tiene una campaña a favor de la educación dominicana y con frecuencia brinda interesantes fuentes estadísticas sobre ésta. Además, 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 (Consulta: 3 de octubre de 2009).

tral y sus 16 centros regionales. Durante 2008 el número estimado de profesores fue de 11 123 y desarrollaban tareas docentes y de investigación en las 45 IES⁷. Sin embargo, la UASD vive en la precariedad y los recortes presupuestarios, contando apenas con 2 836 docentes en 2011, cuando en la realidad se necesita duplicar el personal académico⁸.

Por demás, estos recursos humanos docentes albergan limitaciones para la innovación y la investigación, lo cual tiene que ver con la falta de incentivo de las IES para subvencionar al personal investigador, además de las dificultades que se presentan en cuanto a la búsqueda de informaciones y estadísticas disponible en las IES.

De esto se desprende que aun teniendo las herramientas tecnológicas (*software* y *hardware*) no invertimos en recursos humanos para vivir innovado en datos, información y conocimiento. Con este tipo de política educativa no podremos lograr bajar de la posición número 75 que nos da el Foro Mundial (2008) en cuanto a la inserción en el ciberespacio.

Las IES tienen un lugar en el ciberespacio, pero el estudiantado no cuenta la mayoría de las veces con los servicios requeridos, teniendo que desplazarse a varias instituciones para buscar algunos de los datos o informaciones que necesita. Además, si bien es cierto que muchas de estas instituciones tienen aulas virtuales, de videoconferencias y computadoras conectadas al ciberespacio para el uso de los estudiantes, es frecuente que el personal que administra estas redes digitales tenga menos dominio que los propios estudiantes.

El *Global Information Technology Report* (2006-2007) nos muestra lo deficiente de nuestra situación en el ámbito de la ciencia, la innovación y en la articulación universidad-empresa. Según 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 ciberespacio, la República Dominicana está prácticamente en el fondo de ese mundo digital.

Aun cuando el Estado dominicano sigue invirtiendo en la educación, en el conocimiento, en la tecnología y en la innovación, tan sólo se tiene migajas del presupuesto nacional, y no por eso las Universidades dejan de luchar para lograr incorporar la educación virtual en su sistema de enseñanza-aprendizaje. En el caso de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, existen varios salones que disponen de 120 computadoras, y en la Biblioteca «Pedro Mir» hay unas 500 computadoras. Toda esta red computacional se encuentra conectada al ciberespacio y aun así es insuficiente. La UASD necesita ampliar todo este sistema de conexión, ya que no llega a todas las facultades. Además, la misma demanda exige que se incrementen los programas de postgrado de expertos universitarios en entornos virtuales, los que en número reducido se han estado ofreciendo a los profesores desde 2007.

Entre las Instituciones de Estudios Superiores que han estado incorporando la educación virtual se encuentran las siguientes: el Tecnológico de las Américas (ITLA), el Instituto Dominicano de Telecomunicaciones (INDOTEL), la Secretaría de Estado de Educación (SEE), la Secretaría de Estado de Educación Superior Ciencia y Tecnología (SEESCYT), la Fundación Global

⁷ En el Plan Decenal de Educación Superior (SEESCYT, 2008-2018), de donde tomo algunas de las estadísticas de las IES, se reconoce esas limitaciones, las cuales, en parte, se reflejan en el contenido de esa misma investigación.

⁸ La estadística más reciente de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD-2011) nos la ofrece la Oficina de Planificación Universitaria (OPLAU), Santo Domingo: Universitaria, 2012.

(FUNGLOBE), la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), el Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC), la Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra (PUCMM), la Universidad Abierta para Adultos (UAPA), los Centros APEC de Educación a Distancia (CENAPEC), la Universidad Iberoamericana (UNIBE) y la Universidad del Caribe (UNICARIBE).

Estas instituciones han estado involucradas en todo lo relacionado a eventos y congresos sobre esta modalidad educativa y han celebrado durante varios años el Congreso Internacional sobre Tecnología de la Información, la Comunicación y la Educación a Distancia y participando en los congresos de Virtual-educa.

Sin embargo, estas acciones institucionales deben ir acompañadas de esfuerzos individuales, donde cada profesor entienda que vivimos en la era del ciber mundo, en la que la educación es para toda la vida y queda fundamentada en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser. Ideas estas que son reforzadas por el Ministerio de Educación Superior en su investigación (2008-2018: 331), donde se 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 esta manera que el profesor podrá entender ese 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 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, porque miles de universidades de todo el planeta se aprovechan de éste para apoyarse, y «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. De ahí la importancia de que el Instituto Tecnológico de Las Américas (ITLA) siga promoviendo la Red de Innovación Universitaria (RIU), que tiene como objetivo impulsar el desarrollo tecnológico en la Educación Superior y la implementación de la Educación Virtual⁹.

⁹ 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 (TIC) 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 (Consulta: 1 de noviembre 2008).

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 educar, 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 nativos 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 profesor conectado y la alfabetización digital.

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.

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 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 nativos digitales seguirán educándose al margen de toda estrategia de enseñanza y aprendizaje que ofrecen los entornos virtuales educativos. La lucha por la transformación del proceso 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 está por encima de la media de los países de América Latina y el Caribe, que se ubica «en el 10,1 %» de acuerdo con el Informe del PNUD (2008: 434) sobre Desarrollo Humano en la República Dominicana. Y en este porcentaje 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 escritura¹⁰, como tampoco el analfabetismo digital, que es cuando las personas desconocen el dominio operativo de la tecnología computacional y ciberespacial, y 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 disfrutaran los individuos en la sociedad. 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 según estas y otras libertades son pasos fundamentales para que la sociedad dominicana pueda obtener un posicionamiento mejor en el ciber-mundo.

¹⁰ 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).

IV. Conclusión

Dada la complejidad de la nación dominicana en este siglo XXI, el país vive envuelto y revuelto en el ámbito filosófico, social y tecnocientífico; sobre ese ir y venir es que se puede comprender la condición del ser dominicano en esta era del ciber mundo o mundo digital. A partir de la presente investigación, se puede decir que la República Dominicana forma parte de la era del ciber mundo, a pesar de todas las dificultades y precariedades sociales en que todavía vive.

Tales características tecnológicas digitales se dan en varios aspectos, como son el social, el económico y el educativo. Tales aspectos nos dan una panorámica de cómo la República Dominicana no puede ser comprendida en estos momentos si se dejan a un lado los aspectos ciberespaciales, caracterizados por un mundo digital o ciber mundo. Los sucesos globales que se dan en el ciber mundo se manifiestan en lo informacional y comunicacional, lo económico, lo cultural y lo político. Dicha sucesión de configuraciones cibernéticas no dejan de tener su impacto en la sociedad dominicana, como parte del proceso de ciber mundialización que se ha estado viviendo en estos tiempos.

V. Bibliografía

- ACOSTA, Marian de Jesús (2005): «Fundamentos filosóficos gnoseológicos que hacen de la educación a distancia una modalidad educativa», *Educación superior*, núm. 1, enero-junio. Santo Domingo: UAPA.
- BELL, Daniel Bello (2006): *El advenimiento de la sociedad post-industrial*. Madrid: Alianza Editorial.
- BELLO DÍAZ, Rafael E. (2003): *La Educación en la Sociedad del Conocimiento*. Santo Domingo: Búho.
- BRZEZINSKI, Zbigniew (1979): *La era tecnocrónica*. Buenos Aires: Paidós.
- CASTELLS, Manuel (1998): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, vol. 1. Madrid: Alianza Editorial.
- DRUCKER, Peter (1996): *La sociedad postcapitalista*, Bogotá: Editorial Norma.
- ECHVERRÍA, Javier (1999): *Los señores del aire: Telépolis y el tercer entorno*. Barcelona: Destino.
- GÓMEZ VALENZUELA, Víctor F. (2009): «La ciencia, la tecnología y la innovación como instrumentos para el desarrollo económico y el bienestar social de la República Dominicana». En: M. MACEIRAS y R. MEJÍA (coords.), *Investigación e Innovación*. España: San Estéban.
- KIRKMAN, Geoffrey, et al. (2004): *La República Dominicana. Preparación para el mundo interconectado*. Santo Domingo: Corripio.
- KLEINSTEUBER, Hans J. (2002): «El surgimiento del ciberespacio: La palabra y la realidad». En: J. VIDAL BUSTAMANTE (dir.), *La ventana global. Ciberespacio, esfera pública mundial y universo mediático*. Madrid: Taurus.
- OFICINA DE PLANIFICACIÓN UNIVERSITARIA «OPLAU» (2012): *Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD-2011)*. Santo Domingo: Universitaria.
- SEN, Amartya (1999): *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta.

Recursos electrónicos

- ASOCIACIÓN DE JÓVENES EMPRESARIOS: Campaña educación. http://www.anje.org/educate/descargas/anuncios/Folleto_Campana_Educacion.pdf (Consulta: 3 de octubre de 2009).
- COMISIÓN NACIONAL DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO: http://www.indotel.gob.do/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,119/Itemid,757/ (Consulta: 20 de agosto de 2009).
- BENCOSME, Patricia: «Tecnología de la Información y Comunicación en la República Dominicana: Una aproximación», http://www.stp.gov.do/UploadPDF/TIC_RD_P_Bencosme.pdf (Consulta: 10 de marzo de 2009).
- FORO MUNDIAL ECONÓMICO Y NETWORKED READINESS INDEX (NRI). <http://www.insead.edu/v1/gitr/wef/main/fullreport/index.html>. (Consulta: 10 de octubre de 2010).
- BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA DOMINICANA. Informe de la Economía Dominicana. Enero-junio 2009. http://www.bancentral.gov.do/publicaciones_economicas/infeco/infeco2009-06.pdf (Consulta: 3 de noviembre de 2009).
- INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LAS AMÉRICAS (ITLA). http://www.tecnologicolasamericas.com/portal/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=145. (Consulta: 1 de noviembre de 2008).
- OLABISI KUBONI (1992). *Analfabetismo funcional en jóvenes y adultos. Educación Trabajo en un país en desarrollo*. (<http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000919/091968s.pdf#page=75>) (Consulta: 14 de septiembre de 2008).
- PLAN ESTRATÉGICO E-DOMINICANA (2007-2010). http://www.cnsic.org.do/documentos/task,cat_view/gid,107/ (Consulta: 15 de octubre de 2009).
- PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR (SEESCYT, 2008-2018). <http://www.seescyt.gov.do/plandecenal/Paginas/plan%20decenal.htm> (Consulta: 19 de marzo de 2013).
- VARGAS, Rafael José: http://www.indotel.gob.do/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,19/Itemid,759/ (Consulta: 12 de octubre de 2009).