

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN: PREPARÁNDONOS PARA EL CAMBIO EN LAS ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN COMERCIAL Y CONTADURÍA PÚBLICA EN LA UNIVERSIDAD DE CARABOBO

NEW INFORMATION TECHNOLOGIES: PREPARING FOR CHANGE IN THE
DEPARTMENT OF COMMERCIAL ADMINISTRATION AND PUBLIC
ACCOUNTING AT UNIVERSITY OF CARABOBO

Díaz Tovar, Mildred C¹

RESUMEN

El objeto de este trabajo es interpretar el cambio organizacional experimentado en las escuelas de Administración y Contaduría Pública de la Universidad de Carabobo, para ello se procede a describir el desarrollo evolutivo de las tecnologías de información, su transformación hasta llevarnos a la sociedad del conocimiento en un contexto mundial. La investigación es de tipo documental usando el método hermenéutico para interpretar los aspectos involucrados en el análisis, tomando como referencia la postura de diferentes autores, para una mayor comprensión y conocimiento de los mismos. Se concluye que la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo, promueve el cambio organizacional e invierte en la educación digital; y de allí se interpreta que el cambio organizacional experimentado en la escuela, se fundamenta en enseñar a aprender a aprehender con el uso de las tecnologías de información.

Palabras Clave: Nuevas Tecnologías de Información, Cambio, Escuela de Administración Comercial y Escuela de Contaduría Pública.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to interpret the organizational change experienced in the Administration and Public Accounting department of the University of Carabobo, for this we proceed to describe the evolutionary development of information technologies, their transformation to take us to the knowledge society in A global context The research is documentary type using the hermeneutical method to interpret the aspects involved in the analysis, taking as a reference the position of different authors, for a better understanding and knowledge of them. It is concluded that the Department of Commercial Administration and Public Accounting of the Faculty of Economic and Social Sciences of the University of Carabobo, promotes organizational change and invests in digital education; and from there it is interpreted that the organizational change experienced in the department teaches to learn to apprehend with the use of information technologies

Keywords: New Information Technologies, Change, School of Commercial Administration and School of Public Accounting.

JEL: I230, O320

Recibido: 24 de noviembre 2018

Aceptado: 05 de febrero 2019

¹ Investigadora de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo. Núcleo Aragua. Maracay, Venezuela. mildred.cdt08@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Durante la Edad de Piedra, las primeras tecnologías se relacionaban con la supervivencia, la alimentación, el fuego, el transporte (los barcos de juncos y las balsas de madera), las herramientas de piedra, las armas (hachas, rascadores y cuchillos) y el atuendo. Las primeras ruedas conocidas son las de Ur y Hassuna en Mesopotamia, y se remontan a más o menos 4.500 años antes de Cristo. Hoy no podríamos imaginar la civilización contemporánea sin la rueda. (Ibañez, Castillo y Mujica, 2018)

En la misma prehistoria, el hombre dejó de hacer sus instrumentos con piedras y aprendió a fabricarlos con metales. El cobre fue el primer metal utilizado por los seres humanos, después aprendió a mezclarlo con el estaño y así formó el bronce, con el que se desarrollaron herramientas como arpones con púas, el arco y las flechas, entre otros. (Ibañez, Castillo y Mujica, 2018)

Así mismo, hubo una revolución cultural mayor, pues el hombre sustituyó la caza y la recolección por la agricultura, que le permitió establecerse y así se formaron las primeras aglomeraciones de población, con prácticas sedentaristas. Nacieron las culturas de Mesopotamia y luego la civilización Griega; como consecuencia directa se domesticaron animales y así se creó la textilería. Posteriormente, los utensilios se fabricaron con hierro, lo que caracteriza esta etapa de evolución tecnológica con base en el trabajo artesanal. (Mujica, 2010)

En tal sentido, en aras a lo contemporáneo surge la tecnología mecanizada o industrial, producto del avance y sistematización de la ciencia, que con sus principios técnicos (electricidad y termodinámica, entre otros), posibilitó la aparición de la máquina para realizar el trabajo más rápido y eficientemente, ya que proporcionaba fuerza, destreza y rapidez superior a la del hombre.

La economía comenzó a basarse en la manufactura, con la mecanización de las industrias textiles y los procesos del hierro, donde las innovaciones tecnológicas más importantes fueron la máquina de vapor y la máquina de coser (Spinning Jenny). No obstante, se mejoraron las rutas de transporte y nace el ferrocarril. (Ibañez, Castillo y

Mujica, 2018)

En este orden de ideas, la presente investigación plantea una descripción del desarrollo evolutivo en las tecnologías de información, su transformación hasta llegar a la sociedad del conocimiento en un contexto mundial; y así mismo, interpretar el cambio organizacional experimentado en las escuelas de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Universidad de Carabobo, para la formación del capital intelectual, quien representa su razón de ser.

Descripción del desarrollo evolutivo de las tecnologías de información

Actualmente, en el contexto de las tecnologías de información a nivel mundial, se maneja la automatización o tecnología de punta, caracterizada por el uso de sistemas computarizados y electromecánicos para controlar maquinarias y/o procesos industriales, que en consecuencia sustituyen al hombre.

Lograrlo, es un proceso que comienza con investigaciones que nacen con planteamientos de problemáticas o necesidades humanas; luego se desarrollan muestras de productos y/o procesos que se crean para satisfacer o solucionarlos; que procede a la prueba de su funcionamiento y finalmente cuando están listos, salen al mercado. (Mujica, 2010)

Con el tiempo, lo creado pierde la innovación y se vuelve obsoleto. Por lo tanto, para que la tecnología sea realmente de punta debe incluir el concepto de vanguardia, que implica estar en primera posición, es decir, delante de la competencia.

De acuerdo a Medina (2012), algunas ramas de tecnología de punta son: la *Biotechnología*, que utiliza organismos vivos, sus partes o moléculas para obtener o modificar productos, para mejorar plantas o animales o para desarrollar microorganismos para usos específicos. Así también, *la Robótica*, ciencia y tecnología que se ocupa del diseño, manufactura y aplicaciones de los robots. Para Medina (ob. cit.) combina diversas disciplinas: mecánica, electrónica, informática, inteligencia artificial, ingeniería de control, álgebra, entre otras.

Por su parte, Medina (2012) expresa que la *Nanotecnología*, es la tendencia a miniaturizar. El programa estadounidense National Nanotechnology Initiative, la define como la manipulación de materia de entre 1 y 100 nanómetros, donde 100 nanómetros equivalen a 0,0001 mm. Un ejemplo de su aplicación es la Nanomedicina, que se encarga de crear robots a escala nanométrica capaces de ingresar en el cuerpo humano para evaluarlo y sanarlo.

Actualmente, el conocimiento se fundamenta en tecnologías orientadas al ahorro de recursos materiales y energéticos, pero sobre todo al uso de menos componentes que contaminen el planeta. El conocimiento según Bell (1976, p. 206) es: “un conjunto de exposiciones ordenadas de hechos e ideas, que presentan un juicio razonado o un resultado experimental, que se transmiten a otros a través de algún medio de comunicación bajo una forma sistemática”.

En fin, la evolución de la tecnología se genera por los problemas y/o necesidades que se presentan diariamente en la vida personal, social y organizacional de los individuos. Toda actividad humana produce efectos sobre el ambiente; y con el transcurrir de los años la tecnología lo ha modificado en su beneficio. Sin embargo, se debe reconocer que también ha contribuido a perjudicarlo.

La sociedad del conocimiento

Al final de un siglo caracterizado por el ruido y la furia tanto como por los progresos económicos y científicos (por lo demás repartidos desigualmente), Delors (1996) argumenta que en los albores de un nuevo siglo ante cuya perspectiva la angustia se enfrenta con la esperanza, es imperativo que todos los que estén investidos de alguna responsabilidad presten atención a los objetivos y a los medios de la educación. En este mismo orden de ideas, Mujica (2010) enuncia:

En el marco del siglo XVIII, nace la revolución Industrial, lo cual conlleva a la búsqueda de métodos más adecuados para la Administración de los recursos, es así que de la aplicación de elementos sencillos de Gerencia, se fue llegando a los requeridos por las organizaciones que emergían del mencionado cambio en las concepciones acerca de las mismas abordando de esa manera a los primeros enunciados formales de las Ciencias

Administrativas. (p. 9)

Interpretando lo que señalan ambos autores, se debe entender entonces que la sociedad tal como la conocemos hoy en día, proviene de una serie de transformaciones que se originan en la evolución de una sociedad industrial, luego de continuos cambios tecnológicos trascendentales; y de esta manera, se pasó a una sociedad de conocimientos. Peter Drucker, estudioso de la importancia del conocimiento y otros recursos en la organización, afirma que ésta debe administrar su propia transformación abandonando el conocimiento obsoleto y aprender nuevas cosas en un proceso de cambio y mejoramiento continuo. La clave de la revolución educativa según Drucker (1968):

Ha sobrevenido un cambio súbito y radical en el significado y los efectos del saber para la sociedad. Porque ahora podemos organizar a individuos de alta pericia y sabiduría para el trabajo colectivo mediante el ejercicio del juicio responsable, el individuo altamente educado se ha convertido en el recurso central de la sociedad de hoy. (p.216)

Por tanto, la universidad, se analiza que en cumplimiento de su función primordial relativa a la formación y generación de conocimiento, debe proveer de capital humano con competencias, para contribuir al desarrollo de una sociedad en la que la obsolescencia transcurre cada vez más rápido. Así mismo, está llamada a generar políticas educativas para contribuir a un mundo mejor, a un desarrollo humano sostenible y al entendimiento entre los pueblos. En tal sentido, Tedesco (1995) expresa:

la finalidad de la educación es la de formar trabajadores y ciudadanos con capacidades muy amplias: dominio de la lengua, la comprensión de los fundamentos de las ciencias y de las nuevas tecnologías, el pensamiento crítico, la capacidad de analizar un problema, de distinguir hechos y consecuencias, la capacidad de adaptarse a situaciones nuevas, la capacidad de comunicarse y de comprender al menos una lengua extranjera, la capacidad de trabajar en equipo, el gusto por el riesgo, el sentido de la responsabilidad y la disciplina personal, el sentido de la decisión y el compromiso, la iniciativa, la curiosidad, la creatividad, el espíritu de profesionalidad, la búsqueda de la excelencia, el sentido de la competencia, el sentido del servicio a la comunidad y el civismo. (p. 62)

Con respecto a las ideas de este autor, se precisa el pensamiento sobre una sociedad

del conocimiento como un modelo deseable para todos, que viene a revolucionar el impacto sobre el mundo, la generación de conocimiento y el desarrollo desmedido de tecnologías adaptadas a las necesidades y realidades locales. Igualmente, sobre el trasfondo de la revuelta estudiantil, Touraine (1973) publica en la sociedad postindustrial:

Ante nuestros ojos se están formando sociedades de un nuevo tipo que bien podrían ser llamadas también “tecnocráticas” (por el tipo de poder predominante”) o “programadas” (por el tipo de modo de producción y organización económica). Lo más nuevo, en esta sociedad “es que depende mucho más directamente que antes del conocimiento, y, por consiguiente, de la capacidad de la sociedad para crear creatividad. (p. 5)

En relación al tema de la infraestructura tecnológica de redes de comunicación que en las últimas décadas ha influido en el desarrollo de la sociedad; el sociólogo Castells (2011) introdujo el concepto de Sociedad Red para definir: “una reorganización total en su conjunto en el que el elemento organizativo básico vendría dado por la red, y que como tal estructura debería afectar tanto a las relaciones humanas básicas como a las económicas, políticas o culturales”. (p.34) De acuerdo con Castells (Ob. Cit.), la lógica de la red es una característica central del paradigma de la tecnología de la información.

DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

La revolución digital

Se comprende, que la revolución digital impulsada por la tecnología de la información y la comunicación, alcanzó cambios espectaculares en la manera en que la gente piensa, actúa, comunica y trabaja. Generó nuevas modalidades de estudios y de transmitir información; así como también reestructuró la forma en que las empresas y los países negocian y rigen su economía.

Por consiguiente, el empleo de las tecnologías de la información y comunicación adaptadas a los procesos productivos, la distribución de los mismos y la comercialización, se define como Economía Digital, este término se dio a conocer en uno de los libro más vendidos en 1995, denominado *La Economía Digital: Promesa y*

peligro en la Era de la Inteligencia en redes, escrito por Don Tapscott, obra en la que se muestra la forma como el Internet puede cambiar el modo en el que se hacen los negocios.

En otro orden de ideas, en las organizaciones europeas a la hora de negociar en el nuevo escenario digital, la nube se ha convertido en la gran aliada. Así mismo, trabajar en un entorno multi-cloud ya es una realidad para una gran parte de las empresas.

En consecuencia, la alta competitividad a la que las organizaciones se ven sometidas en el actual modelo de economía digital les exige ofrecer las aplicaciones en las que basan su negocio con velocidad, escalabilidad y agilidad. En esta situación, las implementaciones en múltiples nubes están ayudando a las organizaciones a optimizar sus aplicaciones, automatizar sus procesos y adoptar la transformación digital.

Siguiendo esta idea, cabe destacar que se ha avanzado tanto en el desarrollo de nuevas tecnologías en estas últimas décadas, que se ha abierto un abismo entre jóvenes y adultos, quienes deben educarse y adaptarse a la revolución de los conceptos cada vez más novedosos de este campo.

Las generaciones de hoy, prácticamente necesitan a la tecnología como parte natural de su cuerpo, y se les llama Nativos Digitales. Las generaciones pasadas, que no nacieron con el auge del desarrollo tecnológico se han denominado Migrantes Digitales, y sus características cognitivas están enmarcadas en procesos de análisis inductivo-deductivo.

Emergiendo así, la Alfabetización Digital, como proceso que consiste en poseer los rudimentos necesarios para moverse con las nuevas tecnologías; especialmente en Internet, acceder a nuevos contenidos, relacionarse con otros y aprovechar nuevas oportunidades a través de las distintas aplicaciones que los medios digitales ponen a disposición de la sociedad para minimizar el fenómeno conocido como Brecha Digital.

Análisis de la brecha digital y desigualdad en el acceso a las TIC

De acuerdo a Serrano y Martínez (2003), la brecha digital se define en términos de: “la desigualdad de posibilidades para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TIC”. (p. 8)

La brecha digital no sólo se produce por aspectos tecnológicos, sino que refleja la combinación de factores socioeconómicos y de limitaciones, así como la falta de infraestructura de telecomunicaciones e informática. Tal es el caso de Venezuela, donde actualmente se atraviesa una crisis socio-económica que ha traído como consecuencia directa que miles de niños y jóvenes hayan abandonado las aulas de escuelas, liceos y universidades por múltiples factores, tales como falta de alimentación, escasez de transporte, inseguridad, entre otros; lo cual ha activado las alarmas en el sector educativo con varios indicadores en rojo.

De acuerdo a esto, Serrano y Martínez (2003): sostienen que “la educación como parte fundamental del desarrollo humano, juega un papel preponderante, en la reducción de la brecha digital del mundo”.(p. 9)

Las instituciones educativas que están siendo abandonadas, constituyen una base importante para la sociedad venezolana, debido a que en ellas se brindan oportunidades para evitar la pobreza, y minimizar las desigualdades mediante el impulso de las alternativas de superación personal y formación profesional de los individuos.

Pero lamentablemente, y muy a pesar de que la comunidad universitaria del país continúa haciendo inmensos esfuerzos para garantizar el desarrollo en sus aulas de buenos profesionales y mejores ciudadanos, los procesos migratorios a nivel nacional, son cada día más alarmantes, pues esos jóvenes se dirigen hacia áreas con mejores condiciones de empleo y beneficios sociales, lo cual incide negativamente en el proceso de desarrollo humano y aumenta la brecha digital de nuestro país con respecto al resto de Latinoamérica y más aún al mundo.

Análisis de algunas iniciativas se han manifestado. La Cumbre mundial - Necesidad de discutir a escala mundial

Reconociendo que esta nueva dinámica socio-tecnológica exige la discusión a escala mundial, la Unión Internacional de Telecomunicaciones, a tenor de una propuesta del Gobierno de Túnez, resolvió en su Conferencia de Plenipotenciarios de Minneápolis de 1998 (Resolución 73) celebrar una Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) e inscribirla en el programa de las Naciones Unidas.

Según la resolución No. 56/183, de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, la Asamblea General de Naciones Unidas, reconoce la necesidad urgente de aprovechar el potencial del conocimiento y tecnología, para promover los Objetivos de la Declaración del Milenio (ODM) de las Naciones Unidas y poner este potencial al servicio del desarrollo, para todos, mediante alternativas efectivas e innovadoras. Otras acciones Mundiales son:

- ✓ Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI 1999.
- ✓ Cumbre Mundial 2001 sobre Sociedad de la Información. Declaración de Principios y Plan de Acción.
- ✓ Cumbre Mundial sobre Sociedad de la Información 2003-2005
- ✓ Declaración de Río de Janeiro sobre Ética, Ciencia y Tecnología, 2003
- ✓ Seminario Internacional de Chile “Desafíos Globales en la Era Digital. Integración regional, políticas comunes y dilemas internacionales, 30/11/2016”.
- ✓ Cumbre del Desarrollo Sostenible, Septiembre 2015. Agenda 2030
- ✓ Cumbre Mundial Tecnológica de Países no Alineados en Bielorrusia 2017.

Cada vez, hay más dispositivos que generan información, el Internet está aumentando; y una red de objetos físicos relacionados con la electrónica, software, sensores y conectividad, constituyen la comodidad y seguridad de los seres humanos en el mundo. Al respecto, Ranson (2016) Director de Consultoría y Soluciones de Vector ITC Group, empresa con 100% capital español, fue invitada por parte de Redes, para exponer su tecnología al *Mobile World Congress (MWC)*, el cual se realizó en Fira, institución ferial de Barcelona – España y una de las más importantes de Europa; durante su ponencia expresó entre otras cosas, que no cabe duda que la tecnología móvil ha dado un nuevo significado a la sobrecarga de información. El directivo citó el ejemplo de cuando se necesita alguna información, y al recurrir a

los archivos digitales, se encuentra que hay toneladas de fuentes donde es interesante buscar. Adicionalmente, Ranson (2016) comentó acerca de lo fácil *que es quedar atrapado en una burbuja de información*.

Análisis del cambio organizacional experimentado en las universidades venezolanas sobre las tecnología disruptiva frente a la innovación sostenida

El tema para las empresas ahora está en el dilema de apostar por la innovación sostenida o arriesgar por la tecnología disruptiva. La innovación sostenida para Ranson (2016) es cuando una empresa realiza mejoras en productos o servicios que ya existen, no crea nuevos mercados o redes de valor, sino que sólo mantiene la existente y genera valor en éstas.

La innovación disruptiva para Del Cueto (2018) se produce cuando una empresa lanza un producto o servicio con tales características que genera un nuevo nicho de mercado. En este punto es importante acotar que si la tecnología se debe utilizar para mejoras incrementales, entonces el camino a seguir es evitar la innovación sostenida y perseguir la innovación disruptiva de cada empresa.

Esta nueva era arrancó en 2008 con el lanzamiento de la App Store, así lo afirma Ranson (2016), y agregó que desde entonces se han desarrollado millones de utilidades para dispositivos móviles. Ranson (ob. cit.) expresa que en 2014 Apple anunció que 75 mil millones de aplicaciones fueron descargadas desde su App Store y que el 55% de las descargas correspondió a juegos, educación, negocios, estilo de vida y entretenimiento.

Siguiendo a Ranson (2016) primero, aparecieron las aplicaciones nativas, diseñadas para funcionar en un sistema específico operativo móvil, más tarde, las aplicaciones web móviles, esta vez se podía acceder a la app desde cualquier dispositivo a través de un navegador web, independientemente del sistema operativo.

Finalmente, las aplicaciones híbridas apps, que para Ranson (2016) contienen en su

interior el navegador web del dispositivo. Desde que Facebook adquirió WhatsApp, el servicio no ha parado de dar nuevas funcionalidades. Siempre se tendrán las apps de los móviles pendientes de actualización. Por ejemplo, la Oficina de seguridad del internauta (2018) informa que ya se dispone de una nueva opción donde se puede compartir la ubicación con los contactos que se seleccionen o dentro de un grupo de chat y marcar durante cuánto tiempo estarán en esa ubicación. Esto es lo que se conoce como Ubicación en Tiempo Real, la cual permite dar a conocer la ubicación y hacer que se registren los movimientos durante el tiempo que se tenga estimado compartir. El transcurrir en las universidades de Venezuela, su evolución en conocimiento sobre tecnología del siglo XXI.

En Venezuela, en primer lugar, hay la tendencia a percibir la alfabetización digital como las destrezas relacionadas con el manejo del computador e Internet. De hecho, la formación de profesores y estudiantes en el área de nuevas tecnologías se ha centrado en el uso de Internet y el ordenador como herramienta de acceso.

Adicionalmente, la educación en el área de tecnología en Venezuela se enfrenta a un gran abismo de separación entre los Nativos y Migrantes Digitales, lo que produce la interrogante académica ¿cómo educar a los nativos digitales, con tantos docentes que no lo son? Por ello, la educación inicialmente se debe centrar en crear conciencia para generar transformaciones sociales y culturales. Se requiere un camino de entendimiento entre las dos visiones.

Así mismo, se debe considerar con prioridad que no hay suficiente presupuesto para las universidades autónomas, destinado a las partidas orientadas a adquisición de equipos, programas y sistemas tecnológicos de punta. Y lo que es peor, a la especialización de docentes en esta área tan importantes del conocimiento; olvidando que un docente competente, debe transformarse en un agente de cambio, y contribuir a la formación de un estudiante competente.

Por último, y quizás lo más importante es que las universidades de Venezuela, que

eran de las mejores instituciones del continente, actualmente luchan por permanecer abiertas sin poder ofrecer a sus estudiantes, profesores y trabajadores los beneficios que por naturaleza misma de la institución les corresponde, tales como educación de calidad, infraestructura, alimentos para los comedores, transporte con rutas universitarias, insumos y equipos para los laboratorios, entre muchos otros. En consecuencia, la educación universitaria se resquebraja y en las universidades hay un gran número de estudiantes que están abandonando la carrera, profesores que se ven obligados a buscar otra profesión u otros destinos, y recién graduados que emigran a otro país con la esperanza de lograr empleos y un mejor futuro. De lo anterior se desprende que en Venezuela, a nivel gubernamental no aplica lo planteado por Ferrer, Clemenza y Rivera (2001):

El desarrollo tecnológico de nuevo orden mundial y las tecnologías de información requieren conocimientos más allá de los procesos empíricos del pasado, los procesos contemporáneos exigidos a la educación superior requieren que las funciones básicas de docencia, investigación y extensión se caractericen por una intencionalidad explícita basada en la flexibilidad y permanente adaptación a los cambios que puedan aportar ideas que enriquezcan la creación de conocimiento y apoyo a esos cambios exigidos desde el entorno. (p. 19)

Por su parte, Drucker en su libro *La sociedad post-capitalista* (1992), señalaba que lo más importante no es la cantidad de conocimiento, sino su productividad; y que en una futura sociedad de la información el recurso básico sería el saber; que aplicar conocimiento para generar más conocimiento debía basarse en un elevado esfuerzo de sistematización y organización.

Drucker (1992) plantea que “la función de la organización es hacer que los saberes sean productivos” (p. 68); que las organizaciones se han convertido en esenciales para la sociedad en todos los países desarrollados debido al paso del saber a los saberes.

De acuerdo con ellos, dentro del actual modelo de competitividad globalizada, están incidiendo nuevas formas de producción del conocimiento, especialmente referidas a

las instituciones de educación universitaria, que no se están realizando en todas las universidades del país.

Sin embargo, en la Universidad de Carabobo en Valencia-Venezuela, las autoridades ya inmersas en lo que mundialmente se denomina *La Sociedad de la Información*, se está preparando a los docentes para que sean capaces de afrontar esta realidad de manera altamente responsables, lograr que el proceso de aprendizaje sea efectivo y significativo, y que los profesionales que allí se están formando, que son los líderes del futuro, construyan una adecuada comprensión de los temas relacionados a ciudadanía mundial y a la sostenibilidad.

Esto, en respuesta a la Sociedad del Conocimiento fundamentada en la emergente sociedad post-industrial, donde se empiezan a establecer claramente las competencias deben definir el perfil profesional del egresado de nuestra universidad, para guiar sus pasos hacia su ejercicio profesional con éxito.

En tal sentido, se está estudiando a nivel de formación docente el contenido de temáticas mundiales tales como *Educación para Transformar Vidas*, que en sus metas 3 y 4 contemplan que para 2030, se espera asegurar el acceso en condiciones de igualdad para todos los hombres y las mujeres a formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria y, al mismo año aumentar el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento, para lo cual la Universidad debe asegurar que los currículos incluyan tanto competencias relacionadas con el trabajo como competencias transferibles, incluyendo competencias de emprendimiento y Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

Interpretación del progreso tecnológico del mercado laboral y la formación de los egresados

La estrategia internacional para la producción de conocimiento en la Sociedad de la

Información, involucra fundamentalmente a las universidades. La educación universitaria contemporánea debe involucrar novedosos paradigmas, que la transformen en función de las exigencias del nuevo orden mundial para este milenio.

En este contexto, se deberán diseñar los nuevos Programas de Gerencia y Desarrollo Tecnológico para el Conocimiento, basados en una extraordinaria relación entre procesos, personas y tecnología, con la finalidad de producir conocimiento verdaderamente científico. Por lo tanto, deben ceder sus espacios a los procesos de transformación de los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, a novedosos lenguajes y aspectos pertinentes a la educación y alfabetización digital.

Así, la formación en educación universitaria permitirá al estudiante futuro profesional, adquirir habilidades y competencias tecnológicas, que podrán aplicar selectivamente en su entorno laboral, social y personal. Para el éxito de la incorporación de las TIC en las aulas, debe pensarse en cómo pueden ser adaptadas aquellas tecnologías o conocimientos técnicos instrumentales existentes, a las necesidades reales de los futuros escenarios laborales, de manera que formen parte de un proceso de alfabetización relacionado con el área de conocimiento requerido.

En el escenario de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) de la Universidad de Carabobo en Venezuela, sus autoridades han asumido con hechos académicos que la universidad, como generador permanente de conocimiento tiene el deber y la responsabilidad social de transformar su entorno interno y externo, para lograr la mejora permanente de la calidad de vida de su población.

En el escenario referido a las nuevas tecnologías de información y comunicación, FACES realiza grandes esfuerzos humanos, materiales y económicos para adaptarse a los cambios y conseguir dominarlas dentro de las implicaciones de la alfabetización informacional, sencillamente porque la tecnología existe y ha venido para quedarse. En las carreras de Administración Comercial y Contaduría Pública de FACES de la Universidad de Carabobo, ya se programa el diseño de nuevos Programas en Gerencia

y Desarrollo Tecnológicos, basados en una estrecha relación entre procesos, personas y tecnología, con la finalidad de producir conocimiento verdaderamente científico. Para lo cual, se están creando espacios para los procesos de transformación de los métodos tradicionales de enseñanza-aprendizaje, a novedosos lenguajes y aspectos pertinentes a la educación y alfabetización digital.

Los docentes empiezan a considerar qué competencias son necesarias para que los estudiantes sean autónomos, digitalmente hablando. Felizmente, los estudiantes de hoy, desde sus primeros años de vida ya están inmersos en el lenguaje electrónico y el dominio de los equipos, por lo que en este nivel universitario, cuentan con habilidades y destrezas fundamentales en el uso de las tecnologías.

En estas carreras, cada día se vincula más la racionalidad de los proyectos demandados por los sectores productivos con las líneas estratégicas elaboradas por la Institución. Éstas, generan programas y proyectos que enfrentan problemas sociales, económicos, políticos y/o técnicos reales de la comunidad, región y/o país.

El cambio organizacional con uso de las tecnologías de la información en la escuela de administración comercial y contaduría pública de la Universidad de Carabobo, en vanguardia

Considerando que lo importante es determinar qué competencias son necesarias para que los profesores y estudiantes sean autónomos, digitalmente para la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES). Esta escuela realiza y disfruta de novedosos y graduales procesos de formación con diversas iniciativas:

- ✓ Como Facultad ícono y proclive a la actualización y adaptación tecnológica del conocimiento en la Universidad de Carabobo, FACES tiene su propia página web: www.faces.uc.edu.ve
- ✓ @SomosFACES es el Twitter Oficial de la Facultad, lo que facilita la comunicación de todos los gremios en ambas Escuelas.
- ✓ El Twitter del Decano de la Facultad, a través del cual mantiene contacto directo

y permanente con toda la población universitaria, que hace vida en Administración Comercial y Contaduría Pública, a fin de dar respuesta oportuna a las interrogantes que le son planteadas por esta vía.

- ✓ Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES-UC) @FACES.UC es la página de Facebook que utiliza toda la gente de la facultad para realizar sus publicaciones en tan conocida red social.
- ✓ Gestiona el tema de la Información y Comunicación, a través de la Dirección de Tecnología Avanzada y la Dirección TIC.
- ✓ El Sistema Tecno Ecológico de Admisión (SITEA) administra el proceso de Admisión e Inscripción de alumnos por vía Interna a las Escuelas.
- ✓ En éstas se manejan los sistemas de: SÓCRATES, que es donde se registran las asignaturas y los datos académicos de los alumnos de Pregrado; SUCAI, registro de asignaturas y datos de la población de postgrado e INTRANET donde se registran todos los datos administrativos del personal que allí labora.
- ✓ El enlace para que los alumnos se inscriban por vía digital en su Proyecto de Servicio Comunitario es: <http://dtic.faces.uc.edu.ve/sc/>
- ✓ FACES instaló la nueva versión de Moodle 3.2.2.; en su Plataforma Virtual de Aprendizaje, que ofrece servicios y funcionalidades para aprendizaje a distancia, de modo que docentes y alumnos de ambas Escuelas, tengan una comunicación directa y atención personalizada inmediata o diferida. Ofrece a los estudiantes: Inscripción en el Aula Virtual, Acceso y si lo pierde, la Recuperación del mismo.
- ✓ Las bondades para los Profesores: Los trabajos del estudiantado pueden ser enviados y calificados por los profesores mediante los módulos de Tareas o Talleres. Se puede calificar de forma automática mediante los Cuestionarios o con ejercicios
- ✓ Hot Potatoes. Las comunicaciones se pueden realizar en los Chat y en los Foros para debates y las Consultas para obtener sus opciones preferidas. Los estudiantes pueden trabajar de forma colaborativa mediante los Wikis. También pueden utilizar los Blogs. El contenido se puede presentar y gestionar usando las actividades de Lecciones y SCORM. Las palabras claves del curso se

pueden agregar en los Glosarios y, opcionalmente, también podrán hacerlo los estudiantes. Las Encuestas y las Bases de Datos son actividades de gran ayuda en cualquier curso. Pueden añadir los Módulos no Estándar que no forman parte de la versión oficial de Moodle.

A través de la Dirección de Investigación se han desarrollado con gran esfuerzo, muy poco presupuesto y exitosas iniciativas de autofinanciamiento, los siguientes eventos:

- ✓ I Congreso Nacional de Investigación e Innovación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo 2016.-
- ✓ II Congreso Nacional de Investigación e Innovación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo 2017: “Tejiendo Redes para Contribuir con el Desarrollo Sostenible”.
- ✓ I Congreso Internacional de Investigación e Innovación 2015.-
- ✓ II Congreso Internacional de Investigación e Innovación. Integrando Redes por el Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 de la ONU, del 2 al 4 de Julio 2018.-

En el área de Postgrado, el Centro de Investigación y Desarrollo de la Pequeña, la Mediana y la Microempresa del Estado Carabobo (CIDPyMESMicro) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Carabobo administra la Revista Estudios Gerenciales y de las Organizaciones cuya página web es la siguiente: www.cidpymesmicro.com.ve

Los profesionales adscritos al Programa Doctoral de Ciencias Administrativas y Gerenciales cursan una asignatura que se titula Gestión de Nuevas Tecnologías de Información en los Países en vías de Industrialización en la que se analizan desde el criterio de la praxis en el mundo real, los conocimientos más novedosos del impresionante mundo de la tecnología.

Propuesta para atenuar la brecha digital en la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de FACES

- ✓ La Escuela debe diseñar políticas de accesibilidad web, para que todos sus clientes internos y externos, puedan usar de forma satisfactoria Internet y la World Wide Web.
- ✓ Solicitar al gobierno que colabore con el sistema de educación a distancia, de manera de estimular no sólo el acceso, sino también el uso y la aplicación de las nuevas tecnologías, porque así contribuyen indirectamente en los propios procesos de desarrollo, combatiendo otras brechas en torno a la digital.

Así mismo, la institución (en este caso) la Universidad de Carabobo debe invertir mayor parte de su presupuesto en proveer de computadores con acceso a Internet a todos sus departamentos con acceso al personal docente; al igual que en capacitación para nuevas tecnologías de información, creación de contenidos culturalmente adecuados a cada contexto y la sustentabilidad a largo plazo de este beneficio. Se deben considerar dos tipos de acciones básicas: Una, centrada en los primeros años de vida, para conseguir que la alfabetización propia de la educación inicial sea alfabetización digital, dirigida a la sociedad actual y a la del futuro. Haciendo hincapié en la formación del profesorado. Otra, centrada en la realfabetización permanente de personas adultas, enfatizando en los profesionales relacionados con el proceso de formación.

CONCLUSIÓN

Son tan variadas las opciones que ofrece la tecnología, que cada vez cobra mayor importancia el tratamiento que se debe dar a esa inmensa cantidad de información. No obstante, las personas tienen limitaciones respecto a qué hacer con toda esta información, por ello el deber ser, de la literatura sobre las instituciones educativas se enfocan en que éstas deben segmentarla, transformarla y convertirla en conocimiento, con la finalidad de ayudar a optimizar las interacciones humanas, establecer las bases para la futura interacción de hombre-máquina y conectar a los futuros profesionales con la revolución de la información y las comunicaciones.

Ante esto se desprende del análisis, que las universidades que son las organizaciones productoras de conocimiento deben compartirlo con la sociedad, para crear cultura de

compromiso con el ambiente, con valores tales como participación ciudadana, compromiso, solidaridad, responsabilidad social, entre otros.

Un pueblo que asuma y aplique una estrategia educativa adecuada a la alfabetización tecnológica, informacional, digital y mediática, estará en condiciones de desenvolverse con capacidad de liderazgo en la sociedad informacional del siglo XXI, cultivando las ventajas de las TICs para desarrollarse y progresar, pero sobre todo erradicar el analfabetismo funcional.

Obviamente, la nueva sociedad informacional avanza de manera muy desigual. La globalización de las infotecnologías impacta de manera dispar en el mundo; y por ende, existen importantes estratificaciones digitales, en el mundo real.

Por consiguiente, en muchos países, incluso en los desarrollados hay niveles altos de analfabetismo e importantes estratificaciones digitales. En tal sentido, considerando el hecho de que la sociedad de la información es excluyente, se puede afirmar que a Venezuela aún le falta un largo camino para llegar a la verdadera Sociedad del Conocimiento.

Sin embargo, en universidades tales como la Universidad de Carabobo, se realizan extraordinarios esfuerzos para combatir la falta de interés, el desconocimiento y la ausencia de formación, aplicando estrategias de educación y aprendizaje del área digital adecuada para cada facultad, departamentos, cátedras y asignaturas, según sea el caso.

Particularmente en la Escuela de Administración Comercial y Contaduría Pública de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) de la Universidad de Carabobo, se promueve el cambio organizacional y se invierte en conocimiento y eso significa que, se enseña usando y aplicando las tecnologías de información para aprender a aprehender, en el entendido de que éste último significa asimilar o comprender una idea o un conocimiento por completo asegurando un aprendizaje significativo, al aprendiz enlazar cuanto sabe e intenta saber.

De esta manera, la Escuela de Administración Comercial y Contaduría de FACES de la

Universidad de Carabobo en Venezuela, se promueven y se invierte en la educación digital como único camino que al transitar, conlleva a extraordinarios cambios políticos, económicos y sociales. Por esta razón, le ha sido posible alcanzar crecimiento operativo y estratégico, ya que se ha propuesto optimizar la automatización de los procesos y la gestión, generar una experiencia perfecta con sus clientes principales que son los estudiantes, y modernizar la gestión del talento docente a través de la investigación y la extensión.

Esto hace necesario, recomendar la revisión de los modelos de gestión de las universidades, y de la ley de universidades venezolanas, de manera de verificar si desarrollan estrategias novedosas vinculadas a un cambio definitivamente paralelo con la revolución tecnológica. Puesto que ya se habla de estudiantes ausentes en las aulas y presentes en el entorno electrónico a través de clases online, dando lugar a cambios en los modelos pedagógicos.

REFERENCIAS

- Bell, D. (1976): **El advenimiento de la sociedad post-industrial**. Madrid: Alianza Universidad.
- Castells, M. (2011). **La era de la información: economía, sociedad y cultura**. Vol 1. Sociedad Red. Primera Edición. Madrid: Alianza Editorial.
- Delors, J. (1996). **La Educación Encierra Un Tesoro**. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. Madrid, España: Editorial Santillana/UNESCO. Recuperado de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Del Cueto, C. (2018). **Categorías de innovación: sustentable, disruptiva y de proceso**. Recuperado de <https://dtsanfer.wordpress.com/2018/11/06/categorias-de-innovacion-sustentable-disruptiva-y-de-proceso/>
- Drucker, P. (1968). **The Age of Discontinuity. Guidelines to Our Changing Society**. eBook ISBN: 9781483165424. Imprint: Butterworth-Heinemann. United States of America. Published Date: 1st January 1969.
- Drucker, P. (1992). **La Sociedad Poscapitalista**. Buenos Aires: sudamericana
- Ferrer, C. y Rivera, M. (2001). **Generación del Conocimiento y**

- Transformación Universitaria.** *Revista Multiciencias 1* (1). Instituto de Investigaciones Económicas, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.
- Medina, L. (2012). **Tecnologías emergentes al servicio de la educación.** En Rafael Orduz (Comp.) *Aprender y educar con las tecnologías del siglo XXI*. pp.33-45. Colombia: Colombia digital
- Mujica, M.; et al (2010). **Estudio Contextualizado de la Administración en Venezuela.** 2da Edición ampliada. Publicación de la Unidad de Investigación del Postgrado de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad de Carabobo. Valencia, Venezuela.
- Ibañez, N., Castillo, R. y Mujica, M. (2018). **Epistemología de la gerencia y sus métodos.** España: Académica Española
- Oficina de seguridad del internauta (2018). **WhatsApp: la localización en tiempo real de tus contactos y otras funcionalidades.** Recuperado de <https://www.osi.es/es/actualidad/blog/2017/11/08/whatsapp-la-localizacion-en-tiempo-real-de-tus-contactos-y-otras>
- Ranson, A. (2016). **¿Estamos preparados para procesar tanta información?** Recuperado de: <https://haycanal.com/noticias/7318/estamos-preparados-para-procesar-tanta-informacion>
- Serrano S. A. y Martínez E. (2003). **La Brecha Digital, mitos y realidades.** Departamento editorial universitaria de la Universidad Autónoma de Baja California. México. Recuperado: http://www.labrechadigital.org/labrecha/LaBrechaDigital_MitosyRealidades.pdf
- Tedesco, J. (1995). **El nuevo pacto educativo. Educación, competitividad y ciudadanía en la sociedad moderna.** Madrid: Anaya
- Touraine, A. (1973). **La sociedad post-industrial.** Barcelona: Ariel