

PERSPECTIVA EPISTÉMICA DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN: SU IMPACTO EN EL CONTEXTO EDUCATIVO.

González Moreno, Glendy Odalys ¹

RESUMEN

Este ensayo tiene como propósito analizar las perspectivas epistémica de las Nuevas Tecnologías de Información, Comunicación y los medios de Comunicación su impacto en el contexto educativo. Su objetivo es interpretar las estrategias de las nuevas tecnologías y los medios de comunicación, su impacto en el contexto educativo de acuerdo al momento histórico que se vive. Desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI, la educación se halla en un ciclón de incertidumbre; debido a una explosión tecnológica, y esto trae como consecuencia cambios y avances en los modelos educativos. Ahora bien, a raíz del brote del covid-19 en el mundo, el sector universitario se vio en la necesidad de implementar programas para atender a los estudiantes desde espacio alternativos como la incorporación del programa universidad en casa. Como investigadora me planteo, a revelar los significados que los actores universitarios involucrados le atribuyen a las nuevas tecnologías y los medios de comunicación al entorno educativo en las Universidad Politécnica Territorial de Venezuela. La concepción epistemológica delinea procedimientos particulares de la forma de concebir, actuar e interpretar dentro de ciertas secuencias operativas que, al sistematizarse, generan y privilegian posibles teorías que movilizan y representan información.

Palabras claves: NTIC, medios de comunicación, educación, universidad.

EPISTEMIC PERSPECTIVE OF THE NEW TECHNOLOGIES OF INFORMATION, COMMUNICATION AND THE MASS MEDIA: ITS IMPACT IN THE EDUCATIONAL CONTEXT.

ABSTRACT

This essay is to analyze the epistemic perspectives of New Information Communication Technologies and the media, their impact on the educational context. Its objective is to interpret the strategies of new technologies and the media, their impact on the educational context according to the historical moment that is lived. Since the end of the 20th century and the beginning of the 21st century, education has been in a cyclone of uncertainty; due to a technological explosion, and this results in changes and advances in educational models. However, as a result of the outbreak of covid-19 in the world, the university sector saw the need to implement programs to serve students from alternative spaces, such as the incorporation of the university-at-home program. As a researcher, I propose to reveal the meanings that the university actors involved attribute to new technologies and the media in the educational environment at the Territorial Polytechnic University of Venezuela. The epistemological conception delineates particular procedures of the way of conceiving, acting and interpreting within certain operative sequences that, when systematized, generate and privilege possible theories that mobilize and represent information.

Keywords: NICT, media, education, university.

¹ Docente en Universidad Politécnica Territorial de Puerto Cabello. (UPTPC, Venezuela). Doctorante en Ciencias para el Desarrollo Estratégico. Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV, Venezuela). glendyodalys@gmail.com

1. INTRODUCCIÓN.

Las políticas Introducir las nuevas tecnologías y los medios de comunicación en los procesos de educación universitaria en diferentes latitudes, han venido tomando auge. Desde finales del siglo XX y principios del siglo XXI, la educación se encuentra en una evolución tecnológica, y esto trae como consecuencia cambios y avances en los modelos educativos.

En tal sentido la educación tanto en américa latina como en el mundo, enfrenta un proceso de cambio en función de las transformaciones que se han venido suscitando tanto a nivel tecnológico, cultural, social, económico y hasta político; donde cada uno de estos factores incide de manera directa en la misma y por ende en la enseñanza en todos sus niveles. En el ámbito de la educación universitaria no deja de hacerse sentir la necesidad de actualización, transformación no sólo del currículo o pensum de estudios; sino de un cambio de postura por parte de los facilitadores al momento de propiciar escenarios didácticos acordes con las exigencias educativas que emana el País.

Es por ello, que en algunas universidades se venían incorporando progresivamente la modalidad de estudios semipresencial, y en menor grado las virtuales; con todo lo que amerita las clases semipresenciales, con respecto a plataformas, capacitación docente y estudiante, lineamientos pedagógicos, tipos de evaluación, sistema de comunicación, normas y procedimientos, implementación de planes piloto, entre otros; cabe destacar que todos los cambios traen expectativas, emociones, desconocimiento entre otros, con la finalidad de formar al educador del nuevo siglo.

Ahora bien, a raíz del brote del covid-19 en Venezuela, el sector universitario; se vio en la necesidad de implementar programas para atender a los estudiantes desde espacios alternativos como la incorporación del programa universidad en casa. El cual promueve la atención en línea de los estudiantes con el uso de las nuevas tecnologías.

En ese sentido, la epistemología, como teoría del conocimiento, valida y legitima los criterios bajo los cuales se construye y explica ese conocimiento. Así se modela una relación entre ciencia y tecnología y la imagen convencional de la ciencia concibe las leyes o teorías como deducciones legítimas o lógicas de los hechos en el ámbito organizacional de las NTIC.

En este sentido las llamadas Tecnologías de la Información y la Comunicaciones (TIC) están ocupando un lugar preponderante en la sociedad actual. El término TIC surge como convergencia tecnológica de la electrónica, el software y las

infraestructuras de las telecomunicaciones. Dichas tecnologías tienen como elemento clave los procesos de información y las comunicaciones.

Las TIC es un concepto que aparece en los años 70, en el que refiere a la tecnología como el procesamiento de la información. Posteriormente con la aparición de la nueva economía y la globalización donde se requiere acceder a la información de manera instantánea a través de la interconexión de redes que permitan la comunicación, se hace necesario redimensionar el concepto. La información y la comunicación son igual de importantes bajo el esquema de la nueva economía porque no sólo se requiere de la información, sino que ésta pueda adquirirse de manera instantánea en virtud, que ella es un elemento clave en la competitividad de una empresa.

En cuanto a su definición, encontramos variedad en la literatura existente. Sin embargo, plantearemos las más relevantes, acotando que unos autores (Cabero, 2000) se refieren a nuevas tecnologías para referirse a las TIC. Se denominan TIC (Fundesco, 1986) al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de las informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética.

Según Cabero (2000) las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son utilizadas para referirse a una serie de nuevos medios como los hipertextos, los multimedia, Internet, la realidad virtual o la televisión por satélite. El mismo cabero, señala que dichas tecnologías tienen un carácter de interactividad en torno a las telecomunicaciones, la informática y los audiovisuales, y su hibridación como son los multimedia.

2. DESARROLLO

Como investigadora me planteo el objetivo de revelar los significados que los actores universitarios involucrados le atribuyen a las nuevas tecnologías y los medios de comunicación al entorno educativo en las Universidad Politécnica Territorial de Venezuela. Es decir cuál es la visión de estos actores sociales en relación al uso de las nuevas tecnologías en tiempos de crisis.

Por otro lado, según datos de la Unesco, Venezuela es el quinto país del mundo y el segundo en América Latina en tener una alta matrícula universitaria, esto significa que el país ha alcanzado cifras significativas en la atención estudiantil, las cuales coinciden con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de Naciones Unidas y donde nuestro país es referente.

Recientemente, debido a la pandemia por el Covid-19, el docente universitario debe enfrentarse a diversos retos tales como el proceso de avance tanto tecnológico y científico, los cambios vertiginosos a nivel social, económico y cultural; donde se ve en la necesidad de romper con el modelo tradicional de trabajo y estructurar experiencias significativas las cuales promuevan el progreso y afianzamiento de las estructuras mentales en los participantes en el ámbito del conocer y aprender, involucrándose con las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) inherentes a los programas de estudio de cualquier carrera universitaria.

Pues las mismas, permiten el desarrollo de las destrezas cognitivas de los estudiantes, mediante los modelos de descubrimiento, técnicas, procedimientos a seguir con la finalidad de conseguir solución a los problemas, todo esto se lleva a cabo por medio de la investigación, propiciando así oportunidades en el subsistema de Educación Universitaria y al desarrollo del país.

En este sentido vale decir, el proceso de globalización ha buscado transformar las políticas sociales, económicas y educativas, a través de un cambio en el modelo educativo universitario, por lo cual en algunas universidades de Venezuela se ha buscado incorporar en los escenarios didácticos el manejo de las NTIC, muy a pesar que los participantes ingresan a esta casa de estudio sin haber tenido el acceso o contacto directo con la tecnología acorde al siglo XXI, o por lo menos sin utilizarla en pro de su formación. Por lo cual desconocen las oportunidades que éstas pueden brindarle en la construcción de los conocimientos necesarios para su escolaridad y posteriormente en su carrera.

En relación a lo antes expuesto, Bravo (2017:10) señala:

El conocimiento se puede alcanzar cuando el docente estructura experiencias significativas que ayudan al desarrollo de ciertas destrezas cognitivas mediante modelos de descubrimiento y solución de problemas; el fin de todo proceso de enseñanza y aprendizaje es generar comprensión, adquisición y autonomía de pensamiento, para así lograr el aprendizaje significativo que se desea alcanzar.

Desde mi perspectiva, es importante destacar, que los participantes al salir del subsistema de Educación Básica han adquirido conocimientos con el modelo tradicional de educación, por lo cual presentan ciertos conflictos que dan origen a

la siguiente situación problemática en el ámbito educativo, donde los estudiantes presentan:

- 1.- Las dificultades para transferir lo aprendido a otro contexto que no sea el que se ha aplicado en clase.
- 2.-La tradicional resolución mecánica de problemas en el papel como aplicación de una fórmula con el resultado de un algoritmo, sin que se haga un análisis cualitativo de los mismos.
- 3.- Los trabajos prácticos, a modo de receta, que no se plantean con diferentes grados de investigación.
- 4.- La necesidad de desarrollar actitudes positivas y críticas hacia la ciencia y la falta de motivación que presentan algunos estudiantes.
- 5.- La ausencia de conexión entre la ciencia pura y la ciencia aplicada. No obstante, se hace necesario una nueva perspectiva a nivel de la Educación Universitaria, pues existe un desplazamiento entre el binomio tecnología y oportunidades en el proceso de construcción del conocimiento desde los niveles básicos de la educación venezolana. En este sentido Briceño (2011:55) señala: "...el lugar, donde se imparte enseñanza tradicional conocido como aula de clases, puede ser sinónimo de ambiente, escenario o espacio de aprendizaje, puesto que, allí es donde se produce un acercamiento vivencial de los actores del proceso..."

A pesar de ser el aula de clase un ambiente instruccional, en él se desarrollan los procesos que permiten administrar la enseñanza propiciando así escenarios de aprendizaje a través de un despliegue de diversas relaciones comunicacionales. Cabe agregar entonces, la enseñanza en los últimos períodos en las instituciones educativas en el nivel básico en Venezuela, se ha venido ejecutando a través del modelo tradicional; el cual se ha centrado únicamente en el contenido, cuyo objetivo es lograr el aprendizaje conceptual, procedimental y actitudinal de ciertos contenidos definidos por la escuela de forma particular en atención al contexto y situación actual del País para ese momento.

Según Suárez (2004:15), "El profesor es protagonista de este proceso, pues es el experto que guía al inexperto estudiante por el camino definido, y quien evalúa sus logros". Asimismo, el autor antes citado afirma: "El fin de la educación es formar personas cultas e instruidas" (ob. cit.); en relación a esto se puede decir, el modelo de educación tradicional, no busca generar comprensión de los hechos, ni transformación del pensamiento lineal en pensamiento crítico y creativo de los

estudiantes. Lo antes expuesto permite corroborar, la educación debe acceder a los cambios de cultura permanentemente innovadoras, pues es necesario profundizar los conocimientos que se especifican en el ámbito del saber y las ciencias.

En los recintos universitarios se deben realizar funciones rectoras en la educación, la cultura y la ciencia. Para desempeñar esta misión, sus actividades se dirigirán a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a complementar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores; y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la Nación para su desarrollo y progreso.

En este orden de ideas a mi parecer se puede decir, que las universidades en estos tiempos deben romper con el modelo tradicional y estructurar experiencias con el uso de las NTIC, y los medios de comunicación, la cual busca brindar nuevas oportunidades en la educación universitaria a través de la conectividad. Determinando la problemática planteada, fue necesario entonces dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuál ha sido el impacto que han experimentado los docentes universitarios con la incorporación de las NTIC y los medios de comunicación, en los modelos de enseñanza actuales con los nuevos escenarios de comunicación, información y socialización?

Siendo estas herramientas que permitirán de una manera u otra hacer frente a los desafíos de un contexto globalizado, donde se ha desconocido las oportunidades que brindan académicamente a todos los niveles de estudio, pero muy concretamente al universitario, pues, existen países del mundo donde se están impulsando hoy en día medidas de desarrollo tecnológico en torno a las políticas educativas, al asentar unas líneas estratégicas para el desarrollo de una educación abierta.

La metodología conductista tradicional, tan extendida hoy en día, supone un anacronismo pedagógico con serias implicaciones en el campo de los valores. La implementación de las nuevas tecnologías y el acceso a Internet se está realizando de forma masiva, incluso en países considerados en vías de desarrollo, como los de Latinoamérica, la Web permite considerar la posibilidad de una completa y necesaria reestructuración de la institución educativa para adaptarla a los tiempos actuales y que contribuya a fomentar los valores que mencionábamos ya como fundamentales para preparar a los estudiantes para el futuro, al tiempo es probablemente, que ayudará a desechar prejuicios y actitudes negativas a la educación.

El estudiante sabe que ningún profesor puede competir con la información presente en la Web, la cual puede estar escrita por las personas más expertas en un tema en el ámbito mundial.

La forma en que el profesor obtiene el respeto del estudiante, al contrario que en tiempos pre-www, ya no es por acumulación de conocimientos (los conocimientos tecnológicos del estudiante serán, casi sistemáticamente, mayores que los del profesor y la información sobre cualquier materia se podrá encontrar en la Web), por lo que nuevas habilidades pedagógicas son necesarias para recuperar ese respeto perdido del estudiante. Así, la aportación que el profesor ha de hacer a los estudiantes no es la de proporcionar la información correcta, sino ayudarles a encontrarla, seleccionarla, a identificar las fuentes fiables, a enseñarles a citarla y hacerla suya respetando la autoría.

Así mismo a las que debe añadirse una tercera, la tecnológica, para que los docentes puedan utilizar las mismas herramientas de los estudiantes. Las tres posiciones pueden ser observadas de forma crítica, puesto que presuponen la necesidad de que el tradicional modelo de enseñanza – aprendizaje del conocimiento asuma los requisitos del modelo mediatizado por las NTIC y se dé un proceso de adecuación de la oferta formativa a las exigencias actuales.

Según lo plantea Siemens (2005) frente al objetivismo conductista, el pragmatismo del cognitivismo y el interpretativismo constructivista, el conectivismo se sustenta en facilitar un aprendizaje informal, proactivo, social, conectado y autónomo (Reig, 2010). Para Siemens el aprendizaje es un conjunto de opiniones individuales que convergen en una serie de redes en las cuales puede llegarse a la construcción de conocimiento, lo cual supone una construcción de conocimiento atípica respecto otros modelos pedagógicos tradicionales, en los cuales el saber proviene del docente y libro de texto, frente al actual que al acceder a internet permite encontrar múltiples fuentes de mayor o menor precisión e incluso contradictorias entre sí.

En esta base de apropiación social de las NTIC en el aula, Rochefort y Richmond (2011) enmarcan al conectivismo como referente para comprender un aprendizaje interconectado por medio de herramientas tecnológicas que fomenta las conexiones, relaciones entre alumnos, entre el alumnado y los docentes, e incluso entre una comunidad de aprendizaje y recursos de aprendizaje presenciales o virtuales, generando asociaciones y vínculos con información, personas e ideas. El conectivismo, según los autores, en un entorno de creciente acceso a información por parte de estudiantes a la Web posibilita no tan solo establecer relaciones, sino

también confrontar y obtener diferentes fuentes de información conectando ideas de diferentes fuentes.

De acuerdo a lo referido anteriormente podemos mencionar que todos estos aportes nos llevan a la formación del docente universitario para incursionar, fortalecer el proceso de educativo a nivel universitario en tiempos de crisis se puede hacer uso de la educación a distancia, teniendo las siguientes ventajas:

1.- Acceso a los beneficios de la tecnología educativa. El mayor beneficio que proporciona la educación a distancia, es el tener la posibilidad de emplear la tecnología de la computación y las comunicaciones para, en una forma eficiente, poder educar y poner al servicio del común de las personas el gran cúmulo de información que hoy existe.

2.- Obviar las limitaciones de tiempo y espacio. La educación tradicional de carácter presencial tiene la limitación obvia que debe ajustarse al momento cuando quien emite el mensaje y quien lo recibe estén en el mismo lugar. La educación a distancia, al emplear medios de comunicación, puede eficientemente obviar esta limitación mediante el empleo de medios que facilitan la comunicación cuando las personas involucradas están en sitios y tiempos diferentes.

Esta gran flexibilidad es de suma importancia para aquellos que por múltiples razones, tantos personales, familiares como de trabajo o minusvalía, necesitan tener acceso a servicios educativos de los cuales estarían excluidos de otra manera. La posibilidad de trabajar en tiempo diferido es, quizás, el aspecto más conveniente que posee esta modalidad educativa, particularmente cuando los usuarios están muy ocupados, tienen que desplazarse físicamente con frecuencia o están ubicados en husos horarios diferentes.

3.- Posibilidad de estudiar en equipo, independientemente de las distancias físicas o temporales. La posibilidad de estudiar con otros siempre ha sido considerada una de las ventajas de la educación presencial. Esta manera de aprender cooperativamente tiene la gran ventaja de unir los talentos de muchas personas, motivar el proceso de aprendizaje, aumentar la retención de los participantes en los programas educativos y hacer que la experiencia educativa se vuelva más placentera al ser compartida con personas por las cuales sentimos afinidad.

Desde mi experiencia, tradicionalmente los grupos de estudio han funcionado cuando los interesados se reúnen fundamentalmente cara a cara, establecen una disciplina de trabajo y llegan a lograr tener afinidad y a cultivar buenas relaciones personales. Este aspecto afectivo de estudiar en grupo solo puede ser emulado en el estudio a distancia.

Sin embargo, la modalidad a distancia, tiene el beneficio potencial que hace posible que personas que están ubicadas en sitios geográficamente distantes y que, por diversas razones, no pueden trabajar en la misma dimensión temporal, lo puedan hacer mediante el empleo de la tecnología. En otras palabras, aun cuando puede ser difícil, sino probablemente imposible, reproducir la rica interacción producida en los grupos de estudio, el uso de la tecnología puede hacer que se constituyan grupos virtuales que en otras condiciones sería imposible conformar.

La llegada de la pandemia apresuro abruptamente a las instituciones universitarias a reinventarse hacia la revolución 4.0, los estudiantes cuentan con su capacidad intelectual, pero para dicha revolución deben tener habilidades necesarias en la proliferación tecnológica de lo que algunos autores denominan la universidad 4.0; en tal sentido ya es inevitable el arribo a dicha universidad. La llaman la universidad del futuro por los avances tecnológicos emergentes.

Finalmente, es importante recordar que la Universidad 4.0 no es una universidad con la última tecnología, ni una universidad que replica otras tecnologías para la moda, sino una universidad que puede usar la tecnología como un medio para capacitar mejor a los estudiantes. Comprendiendo sus necesidades, comprender su nivel y planificar su aprendizaje para lograr sus objetivos, hoy es posible. Todos los días experimentamos una educación muy personalizada. Midamos nuestra innovación no por la tecnología que tenemos sino por la tecnología que usamos, podemos demostrar que trae mejores resultados en términos de adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y retención de estudiantes en riesgo.

En mi opinión, la revolución 4.0 requiere personas honestas y consideradas que puedan adaptarse a las culturas y escenarios cambiantes y darse cuenta de la coexistencia de la sabiduría y el transculturalismo. Se debe fortalecer la solidaridad y un nuevo humanismo moral. En este sentido, este siglo se denomina como el siglo de la mente humana, donde la inspiración y la empatía no debe ser una elección. Los docentes deben promover estrategias de pensamiento con la finalidad de inspirar a los estudiantes a tomar decisiones creativas y de apoyo. Al mismo tiempo, los estudiantes de 4.0 deben ser pensadores, desarrolladores y creadores. Aprenderá el camino de la investigación y la reflexión crítica de forma independiente y colaborativa para mapear nuevas soluciones a los problemas. Estarás dispuesto a aprender y olvidar a lo largo de tu vida sin preocuparte por cometer errores.

3. EN CONCLUSIÓN

Para concluir, la significación de las NTIC dado que desde la perspectiva de la docencia y la investigación estos medios permiten compartir información

académica y profesional en diversos formatos, abriendo la puerta a innumerables oportunidades de investigación social y educativa, así como a la experimentación en la creación de nuevos servicios en la educación Universitaria.

Así mismo, el desafío principal para los expertos se asocia al menoscabo de una cultura colaborativa en el trabajo entre docentes y estudiantes en el espacio educativo y a la necesidad de un cambio de la mentalidad en la forma de concebir el proceso de aprendizaje que conduce a que un elevado porcentaje de docentes que no utiliza NTIC para el proceso formativo, ni para organizar sus investigaciones.

A lo cual hay que sumar que, por dinámicas propias de la diferencia generacional entre docentes y estudiantes, es frecuente en estos últimos la interacción en las redes sociales y el uso de nuevas aplicaciones para dispositivos de telefonía. Por ello, las instituciones de educación universitaria deben apoyar sus programas de formación con NTIC con investigación de tendencias en las herramientas y la adaptación para entornos culturales propios del ámbito en el cual está la institución. Es importante tener presente en la gestión de educación universitaria del extendido uso lúdico de la interactividad y las tecnologías, para usar esa base en la formación y desarrollo de competencias de proyección en el ámbito laboral.

Las NTIC son sólo herramientas y, como tales, hay que considerarlas, sin olvidar que su función es ayudar, como cualquier otro medio, a obtener unos objetivos, en este caso, la formación de ciudadanos con conocimientos y valores concretos. Sin embargo, son quizá las herramientas más potentes y versátiles que el mundo académico haya conocido. Su inclusión y adopción en el mundo docente, explotando correctamente su enorme potencial, puede tener repercusiones en el mundo educativo que podrían suponer un salto cualitativo en la formación de ciudadanos, con una reforma integral y necesaria que integre, con efectividad y eficiencia, el sistema educativo en los tiempos tecnológicos en que vivimos.

Somos conscientes de que los cambios que planteamos requieren una reorganización en muchos aspectos: en la formación del profesorado, en sus condiciones de trabajo, en la organización del centro de trabajo, en la potenciación del trabajo autónomo de los estudiantes, en una educación sin tiempo y espacio determinado, entre otros. Sin embargo, teniendo en cuenta que la inversión es básicamente de capital humano en el aprendizaje de una manera distinta de trabajar, enseñar, aprender y relacionarse con la sociedad, creemos que hay argumentos sólidos que apoyan la propuesta teórica y sus resultados positivos en todos los agentes involucrados en el proceso educativo.

Las NTIC pueden jugar un papel fundamental en la educación moral de los estudiantes, y prueba de ello es el matiz explícitamente ético que tienen movimientos nacidos en el mundo informático como el software libre. Las herramientas no entienden del bien o el mal como valores morales, por lo que puede tener usos positivos y negativos, según el usuario. Si los ciudadanos no reciben una formación adecuada en NTIC, sus peligros, oportunidades, herramientas..., estaremos dejando a los estudiantes en manos del azar; quizá convendría cubrir esa incertidumbre con la orientación y consejo de profesionales formados y preparados para ello.

En resumen, el panorama de virtualidad representa un hecho que se está consumando ante el cual, de modo progresivo, se genera un modelo particular de entender la función de la universidad como institución interactiva y condicionada con la finalidad de adaptarse y sobrevivir a la nueva forma de enseñar, por ser catalizadora de las múltiples expresiones de creación de conocimiento que produce el entorno virtual.

Ello condiciona que las principales misiones de la universidad como son la investigación, la formación y la transferencia, deban adecuarse al entorno actual y admitir ser parte activa en la era de la participación interactiva, apoyando fundamentalmente el definir el nuevo papel de quienes forman parte de ella como el cuerpo docente y personal de investigación, pues como se ha manifestado previamente, la comprensión de las necesidades que debe afrontar implementación de NTIC en Educación pasa poner el foco de atención en los procesos de aprendizaje.

Al final, considero que la universidad estará marcada en el comienzo del espacio para el desarrollo sostenible, como lo menciona el Plan de la Patria. Será un sistema enérgico, considerado, reflexivo y usará la inteligencia artificial. Abrirá nuevas formas de aprender sin renunciar a los retos de la igualdad y la sostenibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Bravo, K. (2017). Aprendizaje de ondas y óptica desde la visión del conectivismo en el subsistema de Educación Universitaria. Disponible: <http://www.riuc.bc.uc.edu.ve>
- Briceño, T. (2011). El uso del error en el aprendizaje. Una posible construcción pedagógica argumentativa. Venezuela: Corporación ASM, C.A.
- Camero, A. Julio (2000) Las Nuevas Tecnologías en la Sociedad de la Información en línea disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/238672345_Las_nuevas_tecnologias_en_la_Sociedad_de_la_Infomacion

Marín, V., Vázquez, A. I., Llorente, M.C. & Cabero, J. (2012). La alfabetización digital del docente universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *EduTec, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 39. doi: <http://dx.doi.org/10.21556/edutec.2012.39.377>

Reig, D. (2010). El futuro de la educación superior, algunas claves. *Revista D'Innovació I Recerca en Educació*, 3(2), 98-113, Recuperado de <https://goo.gl/ODMqTW>

Rocheftort, B. & Richmond, N. (2011). Conectar la enseñanza a las tecnologías interconectadas – ¿Por qué es importante? La perspectiva de un diseñador pedagógico. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(1), 200-216. Recuperado de <https://goo.gl/djKdxD>

Suárez, C. (2004). Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumentos de mediación. *Revista Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. Vol. 4, Ediciones Universidad de Salamanca. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/706/70625886003.pdf>

Vargas, Fernando (2006). Competencia en la formación y competencia en la gestión del talento humano. *Convergencias y desafíos*. CINTERFOR/OIT. Uruguay