



*La Tecnología de la Información y Comunicación en el desarrollo de las
inteligencias múltiples*

*Information and Communication Technology in the development of multiple
intelligences*

*Tecnologia da Informação e Comunicação no desenvolvimento de inteligências
múltiplas*

Maira Johana Moreira-Ponce ^I

mmoreira3721@pucesm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-9895-1944>

Marcos Fernando Pazmiño-Campuzano ^{II}

mpazmino@pucesm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9534-2059>

Esthela María San Andrés-Laz ^{II}

esanandres@pucesm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3462-8528>

Correspondencia: mmoreira3721@pucesm.edu.ec

Ciencias Técnicas y Aplicadas

Artículo de revisión

***Recibido:** 16 de diciembre de 2020 ***Aceptado:** 31 de diciembre de 2020 * **Publicado:** 07 de enero de 2021

- I. Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Chone, Manabí, Ecuador.
- II. Magister en Gerencia Educativa, Ingeniero en Sistemas Informáticos, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Chone, Manabí, Ecuador.
- III. Magister en Gerencia Educativa, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Magister en Informática de Gestión y Nuevas Tecnologías, Ingeniero en Sistemas Computacionales, Tecnólogo Programador, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí, Chone, Manabí, Ecuador.

Resumen

El artículo que se presenta permitió analizar los lineamientos teóricos más relevantes sobre la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en el desarrollo de las inteligencias múltiples. Se realizó una búsqueda bibliográfica donde se identificaron artículos relacionados con la temática de estudio, en su mayoría resultados de investigación publicados en revistas de alto impacto, encontrados en repositorios y bases de datos reconocidas. La revisión se basó en el método analítico sintético que permitió profundizar en dos elementos, uno tecnológico y otro teórico-metodológico, pues se indagó específicamente en la teoría de las inteligencias múltiples y el empleo de las TIC para su desarrollo; en ambos casos muy aterrizado al área de educación y relacionado con el aprendizaje. El método cualitativo se empleó para interpretar y presentar las distintas teorías que en la investigación bibliográfica se analizaron; en su mayoría información ofrecida de fuentes primarias y en todos los casos con alto nivel de actualización. Con estos procedimientos fue posible desmembrar cada aspecto del tema objeto de estudio y encontrar la relación que entre ellos existe. En este trabajo fue posible realizar el análisis actualizado de la temática basado en los principales conceptos, criterios y experiencias de resultados científicos de varios investigadores, lo que se convierte en una información relevante para que los docentes comprendan las inteligencias múltiples y la necesidad de emplear las TIC para su desarrollo.

Palabras claves: Tecnologías de la información y comunicación; Inteligencias múltiples; educación; aprendizaje.

Abstract

The article presented allowed us to analyze the most relevant theoretical guidelines on Information and Communication Technology (ICT) in the development of multiple intelligences. A bibliographic search was carried out where articles related to the study topic were identified, mostly research results published in high-impact journals, found in recognized repositories and databases. The review was based on the synthetic analytical method that allowed us to delve into two elements, one technological and the other theoretical-methodological, since it specifically investigated the theory of multiple intelligences and the use of ICT for its development; in both cases very grounded to the area of education and related to learning. The qualitative method was used to interpret and present the different theories that were analyzed in the bibliographic research; mostly information offered from primary sources and in all cases with a high level of update. With these procedures it

was possible to dismember each aspect of the subject under study and find the relationship that exists between them. In this work, it was possible to carry out an updated analysis of the subject based on the main concepts, criteria and experiences of scientific results of various researchers, which becomes relevant information for teachers to understand multiple intelligences and the need to use the ICT for its development.

Keywords: Information and communication technologies; Multiple intelligences; education; learning.

Resumo

O artigo apresentado permitiu analisar as orientações teóricas mais relevantes sobre as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no desenvolvimento das inteligências múltiplas. Foi realizada uma busca bibliográfica onde foram identificados artigos relacionados ao tema do estudo, em sua maioria resultados de pesquisas publicadas em periódicos de alto impacto, encontrados em repositórios e bases de dados reconhecidas. A revisão baseou-se no método analítico sintético que nos permitiu aprofundar dois elementos, um tecnológico e outro teórico-metodológico, uma vez que investigou especificamente a teoria das inteligências múltiplas e a utilização das TIC para o seu desenvolvimento; em ambos os casos muito embasados na área de educação e relacionados à aprendizagem. O método qualitativo foi utilizado para interpretar e apresentar as diferentes teorias que foram analisadas na pesquisa bibliográfica; principalmente informações oferecidas por fontes primárias e em todos os casos com um alto nível de atualização. Com esses procedimentos foi possível desmembrar cada aspecto do tema em estudo e encontrar a relação que existe entre eles. Neste trabalho, foi possível realizar uma análise atualizada da matéria com base nos principais conceitos, critérios e experiências de resultados científicos de diversos investigadores, o que se torna informação relevante para os professores compreenderem as inteligências múltiplas e a necessidade de utilização dos TIC para o seu desenvolvimento.

Palavras-chave: Tecnologias de informação e comunicação; Inteligencias multiplas; Educação; Aprendendo.

Introducción

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la actualidad se han convertido en un recurso imprescindible a nivel mundial y con ella aparecen nuevos escenarios que se ponen a disposición de los actores involucrados en los procesos educativos. La gran diversidad de herramientas tecnológicas ofrece tanto a profesores como a estudiantes la oportunidad de acceder a todo tipo de contenidos, facilitando así la adquisición de un aprendizaje más integral con el apoyo de dispositivos informáticos. Con esta nueva posibilidad que ofrece el mundo tecnológico el conocimiento puede ser adquirido de forma individual o colectiva, dentro o fuera del salón de clases.

En la educación las tecnologías deben ser incorporadas como medios de enseñanza que faciliten el aprendizaje y el desarrollo de habilidades con nuevas formas de aprender. El universo de herramientas que ofrece las TICs permite desarrollar una gran cantidad de acciones, una de las más importantes, el acceso de la información de una manera más abarcadora. Dentro de las altamente reconocidas se encuentran las herramientas Web 2.0, sitios web con un diseño centrado en el usuario que propicia el intercambio de información (San Andrés et al., 2019).

A nivel internacional diversos organismos como la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas), la OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos) o la ATC21S (Evaluación y enseñanza de las destrezas del siglo XXI), trabajan en diseños centrados en la formación del futuro ciudadano y en todos destacan la necesidad de generar un cambio en las habilidades personales y profesionales que debe tener el individuo en este nuevo milenio. Estas instituciones coinciden en que los planes de estudio actuales no preparan a los estudiantes para la era de la información, ni tampoco para las exigencias del nuevo y cambiante mercado laboral. (Brunner, 2019).

Es entonces necesario un cambio metodológico que permita el aprovechamiento, aplicabilidad y relevancia de las aplicaciones informáticas educativas que potencien las inteligencias múltiples. Lo anterior debe tomar en cuenta que la teoría de las inteligencias múltiples contempla que las personas podemos aprender por diferentes vías, ya sea visual o táctil, o por observación e imitación, leyendo o formulando, oliendo o saboreando, calculando, hablando y escuchando, en fin, de muchas formas, lo que hace que perfilemos preferencias y capacidades diferentes (Campión, Filvà, & Ochoa, 2014)

Para poder comprender la teoría de las inteligencias múltiples se debe partir de que las capacidades de los seres humanos se agrupan en categorías o inteligencias. Varios autores coinciden en que la inteligencia es una capacidad mental que permite a los individuos resolver problemas de diferentes áreas del conocimiento, incluso los que requieran del pensamiento abstracto. Es a través de ella que se logra interpretar y asimilar el significado de ideas complejas con un aprendizaje rápido, que en algunos casos puede ser a través de experiencias. También es entendida como las múltiples aptitudes que una persona muestra en la forma en que comprende su entorno, se percata de las situaciones y encuentra soluciones. (Brunner, 2019)

La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner no solo se refiere a la capacidad y velocidad con la que un individuo resuelve problemas, también destaca como a través de la generación de conocimientos este crea nuevos productos que resuelven necesidades de diversos ámbitos. Esta teoría se toma como estrategia para alcanzar los objetivos que se han trazado los docentes para distintos ciclos (Gardner, 2005). Algunos académicos e investigadores reconocen a las inteligencias múltiples como inteligencias y otros como talentos, las más conocidas son 8 (lingüística, musical, lógico-matemática, corporal cenestésica, espacial, intrapersonal, interpersonal, naturalista) aunque se plantea que existen aún más inteligencias por encontrar en el salón de clases u otros escenarios educativos. (Armstrong, 2000).

El desarrollo de las Inteligencias Múltiples es, sin duda, un desafío educativo, cuando para ello incorporamos el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación al proceso de enseñanza- aprendizaje, pero también es una necesidad imperiosa en las nuevas generaciones que aprenden de una manera diferente. Es por ello que la Unión Europea, destaca la necesidad de reformular los currículos educativos y dentro de las competencias claves que deben desarrollarse en el Sistema Educativo Español que aparecen enumeradas y descritas en la Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, de aplicación a todo el territorio español, se incluyen como una de las más importantes las competencias digitales. (Heredero & Ceballos, 2017)

En el Ecuador la aplicación de las inteligencias múltiples y las TIC en el campo educativo no han sido tan acogidas, debido al desinterés de los docentes en participar en las múltiples capacitaciones que el Ministerio de Educación ofrece, sean estas de forma gratuita o pagada, menos si son autogestionadas por sus propios recursos económico (Monteros, 2006).

Por otro lado, en la provincia de Manabí se han creado laboratorios o aulas TIC en las Unidades Educativas facilitando a los alumnos vincularse con las herramientas digitales y sobre todo con las materias del pensum académico, incluso en algunos programas como las Escuelas del Milenio se asignaron docentes con la finalidad de enseñar a los estudiantes el manejo de las herramientas tecnológicas, pero el desarrollo y habilidades del sistema educativo es un factor donde implica que muchos profesores no desarrollan las habilidades digitales, por tal motivo eliminaron dentro de la malla curricular la asignatura de Informática, razón por la cual los docentes deben prepararse en esta área y poder dominar estas herramientas digitales hacia los estudiantes. (Matamoros, 2018).

Actualmente, debido a la pandemia del Covid-19 a nivel mundial la educación ha dado un gran giro, en el uso de las TIC, siendo estas indispensable para la continuidad del proceso educativo; sin embargo, ha sido una dificultad el manejo de las herramientas tecnológicas en docentes, estudiantes y padres de familia pues hasta la fecha no habían sido reconocidas como un medio de enseñanza de alto potencial para generar aprendizaje.

Ante esta brecha digital entre la situación actual y la deseada, el presente trabajo de investigación tiene como objetivo analizar lineamientos teóricos sobre La Tecnología de la Información y Comunicación en el desarrollo de las inteligencias múltiples. Esta revisión se convierte en un material actualizado sobre la temática que brinda información necesaria a los docentes del siglo XXI.

Materiales y Métodos

La investigación de este artículo se basó en la revisión de los métodos científicos que facilitan el análisis teórico que orienta al razonamiento desde las teorías generales hacia una conclusión específica. El método analítico sintético que argumenta Cevallos, (2019) permitió profundizar en dos elementos, uno tecnológico y otro teórico-metodológico que están muy presentes en el campo educativo; se trata específicamente de la teoría de las inteligencias múltiples y el empleo de las TICs para su desarrollo. Se logró desmembrar cada aspecto relacionado con la temática objeto de estudio y determinar la relación que en la actualidad existe entre ellas.

El método cualitativo se empleó para interpretar y presentar las distintas teorías que en la investigación bibliográfica se analizaron sobre el uso de las TIC y el desarrollo de las múltiples inteligencias. (Hernández & Mendoza, 2018). Se realizó un adecuado uso de la bibliografía digital, que en su mayoría se compone de artículos publicados en revistas de alto impacto, encontrados con

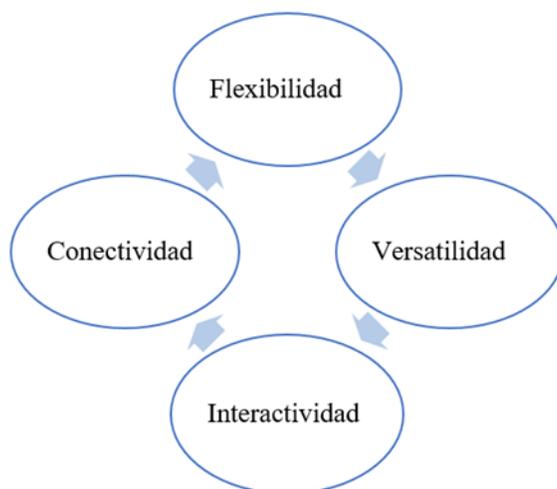
búsquedas realizadas en repositorios y bases de datos reconocidas (Science Research, Scopus, Science Direct, SciELO, Redalyc, Latindex y el Google académico). Lo anterior garantizó que la información obtenida fuera de un alto nivel académico y científico. En la selección de los artículos que sirvieron de soporte para la redacción de esta investigación, se tuvo en cuenta su grado de actualización.

La búsqueda de la literatura para la elaboración del presente artículo, se basó en la revisión principalmente de fuentes primarias con datos obtenidos de primera mano mayormente en revistas científicas, con alguna representación en libros e informes de investigación de culminaciones de estudios.

Análisis y discusión de los resultados

Al hablar de TIC en la educación, se refiere a un conjunto de herramientas relacionadas con la transmisión, el procesamiento y almacenamiento adecuado y digitalizado de múltiples informaciones, mismas que simplifican el trabajo del docente e invitan a los educandos a profundizar en distintos aspectos la interacción y utilización de las herramientas tecnológicas (Miranda & García, 2020).

Figura 1: Modo de respuesta a las necesidades de los educandos por parte de las TIC. Fuente: (Valencia, y otros, 2016).

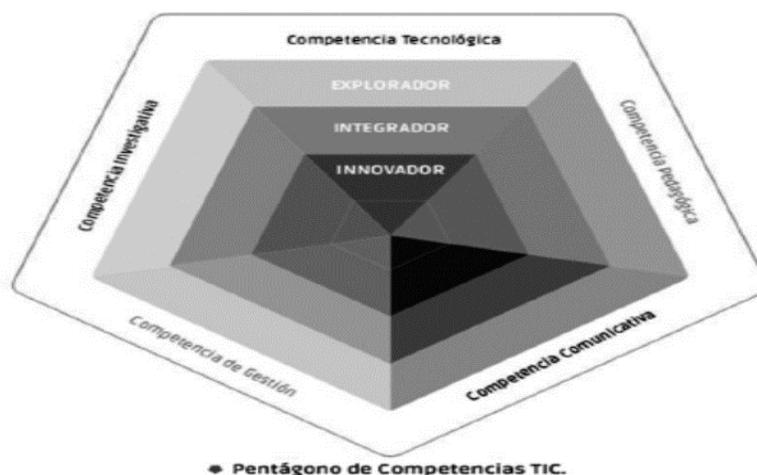


Fuente: (Valencia, y otros, 2016).

En la investigación realizada por Nieto (2006), se destaca la importancia de realizar un análisis sobre la relación que existe entre los usuarios y los dispositivos electrónicos. Considera que al encontrar el nexo entre ellos se puede identificar que nivel de aceptación existe; que se relaciona directamente con los esquemas mentales que desarrolla el usuario al utilizarlo. Por este motivo, apunta que un docente virtual suele dar mayor connotación al uso de la TIC en el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje que un profesor de la modalidad presencial, pues en el primer caso es imprescindible la integración de la tecnología en el proceso.

La UNESCO publicó en enero de 2008 los estándares de competencia en TIC para docentes, lo que debe ser tomado en cuenta en los programas de capacitación dirigido a profesores. Este proyecto tiene diversas maneras de reformar la educación, todas a través de la alfabetización en TIC y con la intención de profundizar el conocimiento. Por ello, es preciso que en las instituciones formadoras de maestros o las dedicadas a su capacitación y superación se conozcan las competencias para el desarrollo de la innovación educativa apoyada por las TIC; tal como las presenta la UNESCO serían las siguientes competencias: tecnológica, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión. Para que el estudiante pueda adquirir las capacidades necesarias resulta muy importante que el docente tenga las competencias educativas TIC que se requieren, porque es de vital importancia la forma en la que se implementan. El profesor debe estar preparado para atender los casos de estudiantes que tienen cierto desconocimiento tecnológico, pues esto marca desigualdad en el salón de clase. (Vasco, 2015)

Figura 2: Pentágono de competencias TIC-UNESCO.



Fuente: (Vasco, 2015)

El asumir la integración de las TIC como soporte para las prácticas educativas requiere primeramente de la aceptación y reflexión continua de todos los implicados en el ámbito educativo, y de esta manera sean reconocidas inicialmente como instrumentos para la enseñanza y el aprendizaje. Debe analizarse desde el desempeño del docente e incorporarse como parte de las políticas y estrategias de las instituciones educativas, donde se asuma a la innovación como la introducción de algo nuevo y la producción de una mejora a partir de ello. Para que la incorporación de herramientas tecnológicas produzca un cambio positivo en el proceso de enseñanza - aprendizaje debe hacerse desde una metodología holística que abarque todos los escenarios educativos (Fuentes, 2012)

La investigación realizada por García & Pérez, (2007) presenta una recopilación de estudios realizados acerca del uso de las tecnologías de la información y de la comunicación en los diferentes niveles educativos y desde diferentes criterios. Coincide con los autores citados anteriormente al referir que, en los niveles de enseñanza, precedentes al universitario una de las mayores preocupaciones está asociadas a la formación del colectivo de docentes para que puedan asumir el uso adecuado de las TIC. Además, ratifica en parte lo expresado por Fuentes (2012), al mencionar que las TIC se han estudiado desde dos perspectivas: como recursos incentivadores del cambio y la mejora, pero a su vez también la presenta como posibles obstáculos.

La manera como se integran las TIC en función del desarrollo de las inteligencias múltiples motiva el estudio teórico de este artículo. Para ello es preciso conocer las potencialidades que estas tienen para incorporarse en el proceso de enseñanza aprendizaje de manera que sean aceptadas, bien aprovechadas y nunca rechazadas.

A continuación, se citan los aspectos o características tomados de Heredero & Ceballos, (2017)

- ✓ Las TIC motivan y estimulan el aprendizaje.
- ✓ Las TIC tiene flexibilidad para satisfacer las necesidades y capacidades individuales.
- ✓ Los ordenadores pueden reducir el riesgo de fracaso en la formación.
- ✓ Las TIC dan a los usuarios acceso inmediato a una fuente más rica de información, además de presentar una nueva forma que ayuda a los usuarios a entenderla y a asimilarla más adecuadamente.

- ✓ Las simulaciones por ordenador permiten el pensamiento sistémico sin abandonar la profundidad del análisis. Ideas difíciles se hacen más comprensibles cuando las TIC las hacen visibles.
 - ✓ Alumnos con profundas y múltiples dificultades de aprendizaje, pueden ser motivados a hacer actividades enriquecedoras y formativa pueden incluso compensar las dificultades de comunicación y aprendizaje de usuarios con discapacidades físicas.
 - ✓ El uso de las TIC hace que los profesores tengan una visión actual sobre cómo enseñar y sobre las formas de aprendizaje.
 - ✓ Las TIC ofrecen potencial para un trabajo en grupo efectivo.
 - ✓ Los sistemas de aprendizaje informatizado pueden ayudar a ahorrar dinero y tiempo.
- (p.178)

La calidad de los procesos educativos actuales está muy relacionada con la búsqueda de estrategias metodológicas, que propicien el desarrollo de las inteligencias múltiples como forma de garantizar el desarrollo integral de los individuos y de sus habilidades desde un enfoque psicoeducativo. Desde este enfoque y con la incorporación de los avances de las Neurociencias los programas educativos priorizan el desarrollo de aspectos intelectuales, sociales y espirituales, así como habilidades para resolver problemas, ser creativos y lograr productos personales, académicos y culturales. (Hidalgo, 2015)

Cuando se habla de calidad e inclusión en los procesos educativos se menciona con frecuencia la teoría de las inteligencias múltiples, que han sido reconocidas muchas veces como habilidades o estilos de aprendizaje; su modelo teórico ha servido para generar una visión más inclusiva de la educación a todo nivel. Lo anterior demanda que los profesores tengan habilidades meta cognitivas desarrolladas para que puedan transferirlas a sus alumnos en este nuevo contexto del proceso de enseñanza- aprendizaje. (Gallegos & Bocchio, 2018)

La Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner (1998) ha motivado varios estudios, plantea que los seres humanos poseemos un gran abanico de inteligencias y no solo una, indicando que unas pueden estar más desarrolladas que otras. Según este investigador, la inteligencia se conforma por todos aquellos conocimientos almacenados en el cerebro, pero también por la cultura, contexto y entorno en los que la persona se desenvuelve a lo largo de su vida. En esta teoría Howard Gardner recoge siete tipos de inteligencias a las que más tarde se le añade una, ocho tipos fundamentales a tener en cuenta. (Gardner, 2011)

Figura 3: Inteligencias múltiples (Fuente: www.ticsyformación.com)



En cambio, para Del Toro, (2012) la inteligencia trata más bien de la capacidad del individuo para resolver problemas o situaciones, así como su destreza para crear productos en un amplio contexto. Este investigador plantea que cada persona tiene habilidades para desarrollar varias capacidades, como también las tiene para recibir conocimiento, asimilarlo, elaborar información que en ocasiones se convierte en un producto, pues la aplicación de este conocimiento le permite resolver problemas que se le presentan; además considera que cada persona tiene su propio coeficiente intelectual.

El estudio realizado por Baquero et al.,(2013) presenta una definición de inteligencia muy similar a la anterior, pues también la considera como la capacidad del hombre para resolver los problemas que la vida le plantea, solo que en este caso se toma en cuenta cómo el hombre hace uso de los recursos físicos, intelectuales y afectivos para enfrentar la situación que se le presenta, con sus particularidades y exigencias del medio.

Existe además el criterio de que las personas en su diversidad presentan diferencias en ciertos dominios de la actividad humana, pero no por esto se les puede llamar inteligencias. Algunos investigadores consideran más apropiada la palabra talento y han cuestionado la supuesta independencia de las inteligencias de Gardner, partiendo de ejemplos como la práctica musical, donde el individuo requiere de inteligencia musical y a su vez de la lingüística, la cinestésica, interpersonal y espacial. (Maureira Cid, Méndez Molina, & Soto Villanueva, 2014)

La realidad es que el desarrollo de las inteligencias permite la generación de nuevos conocimientos expresados en habilidades y destrezas, que permiten a cada persona resolver problemas de su

cotidianidad. Por este motivo en el ámbito educativo las estrategias y recursos que se puedan emplear para potenciar este desarrollo siempre deben emplearse de manera tal que sean aceptados por los estudiantes para garantizar su progreso. Es por ello que las TIC se incluyen dentro de la Teoría de las Inteligencias Múltiples de Howard Gardner.

La aproximación a estas capacidades o cualquier otro aspecto asociado al progreso de los estudiantes, es lo que se pretende cuando se realiza una propuesta didáctica enfocada en las Inteligencias Múltiples, donde las TIC sean las herramientas fundamentales para enriquecer el trabajo en clase. Es preciso destacar que, para el éxito de estas propuestas, aunque el conocimiento de las diferentes áreas esté fragmentado es necesario establecer una conexión entre todas. Es ahí donde juega un papel fundamental la aplicación de las TIC, al emplear las herramientas 2.0 que facilitan la interconexión de las áreas de forma ligera y con intuición, nunca forzada. En este tipo de propuestas es importante tener en cuenta que el éxito en el progreso del estudiante depende en gran medida de que el proceso educativo tome en cuenta la forma de aprender que sea del agrado del alumno, la que él demande. (Párraga, 2019)

Moscardini, (2015) también destaca la importancia de incorporar en los procesos académicos y en los distintos niveles educativos a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), llegando hasta el nivel universitario. Expresa que los espacios virtuales, especialmente en las universidades, pueden ser considerados como dominios sociales de interacción que, analizados a la luz del desarrollo de las inteligencias múltiples, pueden proporcionar una descripción de los nuevos espacios académicos con grandes acercamientos a la zona de información y socialización, características de la sociedad del conocimiento.

Tomando en cuenta lo anterior es preciso resaltar que aunque la tecnología se incorpora en todos los niveles de enseñanza, insertarla para el desarrollo de la inteligencia investigativa debe ser una misión fundamental de la educación básica, ya que en las primeras edades se logra adquirir y desarrollar con mayor efectividad las habilidades y destrezas cognitivas, pues los niños suelen ser los más interesados en explorar y en dar respuestas a las preguntas que se plantean ante sus curiosidades. Entonces es en ese momento que se debe preparar al niño y también a los jóvenes en los próximos niveles, para que aprendan a procesar información, conocer cuál es la información de calidad, sus formatos disponibles porque no solo la digital, también la impresa debe ser de su conocimiento con fines investigativos. (Pirela Morillo, Ocando Medina, & Bracho de Silva, 2004)

Cuando se haya logrado desarrollar la inteligencia investigativa con este acercamiento tecnológico, desde las primeras edades entonces los jóvenes tendrán una cultura sobre el uso de la información y con ello aprovecharán los escenarios que le brinda la nueva era digital para el desarrollo de las múltiples inteligencias.

Lo anterior cobra sentido al tomar en cuenta lo planteado por Guzmán & Castro, (2005) cuando al citar a Trejo y Avalos (2002) destaca que el uso de una de las inteligencias puede servir para desarrollar otra inteligencia, pues cada una de ellas proporcionan recursos alternos y capacidades potenciales para el desarrollo humano. Además, resalta la importancia de estimular canales para desarrollar habilidades, donde las tecnologías de la información y las comunicaciones juega un papel fundamental, por ser uno de los recursos que en la actualidad tiene mayor aceptación en niños y jóvenes.

Conclusiones

Se logró presentar un análisis actualizado de la temática basado en los principales conceptos, criterios y experiencias de resultados científicos de varios investigadores, lo que se convierte en una información relevante para que los docentes comprendan las inteligencias múltiples y la necesidad de emplear las TIC para su desarrollo.

Teniendo en cuenta que las TIC por su alto nivel de uso pueden ser en la actualidad uno de los canales más importantes para el desarrollo de los niños y jóvenes, se destaca en este artículo la importancia de emplearla para el desarrollo de las inteligencias múltiples.

Los docentes para el desarrollo de las inteligencias múltiples primeramente deben tener en cuenta la personalidad de sus educandos, para así identificar sus actitudes y potenciar sus habilidades en un ambiente académico que lo prepare para la construcción de su propio futuro.

Referencias

1. Armstrong, T. (2000). Inteligencias Múltiples en el Aula. España: Paidós. Obtenido de https://planetadelibrosco0.cdnstatics.com/libros_contenido_extra/37/36195_INTELIGENCIAS_MULTIPLES_AULA.pdf

2. Baquero Sánchez, K., Montoya Hernández, L. N., Febles Acosta, Y., Baglán Acosta, V., & Gorra Bernardo, D. (Mayo-Junio de 2013). La teoría de las inteligencias múltiples. Consideraciones para su estudio. *Revista Información Científica*, 79(3).
3. Brunner, M. H. (2019). Activación de inteligencias múltiples en la creación de productos audiovisuales en educación primaria. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Ciencias de la Educación, Madrid.
4. Campión, R. S., Filvà, D. A., & Ochoa, A. D. (Abril de 2014). ¿PUEDEN LAS APLICACIONES EDUCATIVAS DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES AYUDAR AL DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES? *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. EDUTEC(47).
5. Cevallos, V. E. (2019). Estudio de calidad enfocado al proceso de desarrollo de software en el Cantón El Carmen. El Carmen. Manabí.
6. Del Toro, L. (2012). GESTIOPOLIS. Recuperado el 28 de diciembre de 2020, de <http://www.gestiopolis.com/inteligencia-emocional-como-herramienta-de-direccion>
7. Fuentes, M. V. (Junio de 2012). INNOVAR DESDE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. RIED, 15(1), 37-47.
8. Gallegos, W. L., & Bocchio, G. M. (Enero de 2018). Inteligencias múltiples y estrategias metacognitivas en profesores universitarios. *Perspectiva Educacional*, 57. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4151/07189729-vol.57-iss.1-art.669>
9. García, C. B., & Pérez, J. J. (Abril de 2007). Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 21(1), 17-20. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27421102>
10. Gardner, H. (2005). *Inteligencias Múltiples, la teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49189256/Gardner_inteligencias.pdf?1475092831=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DGardner_inteligencias.pdf&Expires=1603138739&Signature=WxY--CqU9ieiBLB~tzyhZKaU~Hf3pJGdJ0OXRo~fgOCQSZw23wowD5aY0iqmwivG7
11. Gardner, H. (2011). *Inteligencias Múltiples: La teoría en la práctica*. Barcelona: Paidós.

12. Guzmán, B., & Castro, S. (2005). Las inteligencias múltiples en el aula de clases. *Revista de Investigación*(58), 177-202.
13. Heredero, E. S., & Ceballos, M. d. (2017). Desarrollo de la inteligencia interpersonal e intrapersonal en educación primaria a partir del uso de tecnologías de información y comunicación: estudio de casos. *Notandum*. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/notandum.44.15>
14. Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA. Obtenido de https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/62081048/epistemologia_libro20200212-76792-164rbrt.pdf?response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DMETODOLOGIA_DE_LA_INVESTIGACION_LAS_RUTA.pdf&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Credential=ASIAT
15. Hidalgo, A. M. (2015). Conocimientos Teóricos y Estrategias Metodológicas que Emplean Docentes de Primer ciclo en la Estimulación de las Inteligencias Múltiples. *Actualidades Investigaciones en Educación*, 15(1).
16. Matamoros, I. (2018). Inteligencias múltiples y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de cuarto año de educación básica de la Unidad Educativa Pichincha del Cantón Pichincha, provincia Manabí, año 2018. Babahoyo: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/5548/P-UTB-FCJSE-EBAS-SECED-000191.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Maureira Cid, F., Méndez Molina, T., & Soto Villanueva, C. (Julio-Diciembre de 2014). Inteligencias múltiples en estudiantes de educación física de la USEK de Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física*, 15(2), 53-62.
18. Miranda, C., & García, D. (2020). Uso alternativo de las TIC en Educación Básica Elemental para desarrollar la lectoescritura. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 711-730. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610738>
19. Monteros, J. (2006). Génesis de la teoría de las inteligencias múltiples. *Ibero americana de la Educación*. doi:<https://doi.org/10.35362/rie3912596>
20. Moscardini, L. (Agosto de 2015). *DESARROLLO DE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES INCORPORANDO LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA*

COMUNICACIÓN EN LAS UNIVERSIDADES. Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social.

21. Nieto, M. S. (Enerpo- Marzo de 2006). TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN. Revista Mexicana de Investigación Educativa, 11(8), 7-10.
22. Párraga, M. J. (2019). Desarrollo de las inteligencias múltiples a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Departamento de Pedagogía. Obtenido de <http://tauja.ujaen.es/jspui/handle/10953.1/10062>
23. Pirela Morillo, J., Ocando Medina, J., & Bracho de Silva, M. (2004). Estrategias para desarrollar el aprendizaje tecnológico-informativo y la inteligencia investigativa desde las bibliotecas escolares. Revista de Ciencias Sociales, X(2), 275-294.
24. San Andrés Laz, Z. M., Pazmiño Campuzano, M. F., Mero Ramírez, K. M., & Pinargote Navarrete, C. L. (Abril de 2019). LAS HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EN LA MEDIACIÓN. PEDAGÓGICA UNIVERSITARIA. UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA, Volumen Especial N° 03, 111-121. Obtenido de ISSN 1316-4821 / 2542-3401
25. Valencia, T., Serna, A., Solanlly, O., Caicedo, A., Montes, J., & Chávez, J. (2016). Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica : una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Javevirtual, 3-74. Obtenido de <http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/123456789/4757>
26. Vasco, P. M. (Julio- Diciembre de 2015). Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza- aprendizaje: una mejora de las competencias digitales. Revista Científica General José María Córdova, 13(16), 121-132.

2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons

Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).