

Hacia la integración de la Tecnología de Información y Comunicación para la formación docente en Educación Inicial en la UPEL

Integration of information and communication technologies for teacher training in initial education at UPEL

Integração de tecnologias de informação e comunicação para formação de professores em educação inicial na UPEL

María Nayleet Beltrán Correa

maabel45@gmail.com

<http://orcid.org/0000-0002-1832-3006>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador- Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, Venezuela.

Artículo recibido en julio 2020, arbitrado en octubre y publicado en enero 2021

RESUMEN

El propósito del presente artículo fue generar constructos teóricos hacia la integración de la Tecnología de Información y Comunicación en la Formación Docente para Educación Inicial; en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Los informantes estuvieron representados por estudiantes de postgrado en Educación Inicial. El sustento teórico y análisis de la información provienen de la entrevista a profundidad y del Método Comparativo Continuo. Los resultados mostraron la necesidad de capacitar y alfabetizar digitalmente a profesores y estudiantes sobre esta, para aminorar la brecha digital entre los mismos; establecer una vía para la operatividad del Eje Curricular TIC en pregrado y postgrado en la UPEL; considerar el proceso de aprendizaje construido socialmente, uso crítico de la tecnología a desarrollar el docente; así como las condiciones que deben tener la Universidad en cuanto a infraestructura, tecnología y capacitación del recurso humano.

Palabras clave: *Formación docente; Tecnología de la Información Comunicación; Educación Inicial y Alfabetización digital*

ABSTRACT

The purpose of the research was to generate theoretical principles towards the integration of Information and Communication Technologies in Teacher Training for Initial Education; at the Libertador Experimental Pedagogical University (UPEL). Conceptual and contextual aspects were assessed. The informants were represented by

graduate students in Initial Education. The theoretical support and analysis of the information come from an in-depth interview, triangulation and the Continuous Comparative Method. The results showed the need to digitally train and alphabetize teachers and students, to lessen the digital gap between them; establish a path for the operation of the ICT Curricular Axis in undergraduate and postgraduate studies at UPEL; consider the socially constructed learning process, critical use of technology to develop the teacher and the conditions that the University must have in terms of infrastructure, technology and human resource training

Keywords: Teacher training; Information and communication technology; Initial education; Competences and Digital Literacy

RESUMO

O objetivo foi gerar princípios teóricos para a integração das tecnologias da informação e comunicação na formação de professores para o ensino inicial na Universidade Pedagógica Experimental Libertador (UPEL). Aspectos conceituais e contextuais foram avaliados; Os informantes foram representados por alunos de pós-graduação em Educação Inicial. O suporte teórico e a análise das informações são provenientes de uma entrevista em profundidade, triangulação e Método Comparativo Contínuo. Os resultados mostraram a necessidade de treinar e alfabetizar digitalmente professores e alunos, para diminuir o fosso digital entre eles; estabelecer um caminho para a operação do Eixo Curricular das TIC nos estudos de graduação e pós-graduação da UPEL; considerar o processo de aprendizagem socialmente construído, o uso crítico da tecnologia para desenvolver o professor e as condições que a Universidade deve ter em termos de infraestrutura, tecnologia e treinamento de recursos humanos

Palavras-chave: Formação de professores; Tecnologia da informação e Comunicação; Educação inicial; Competências e Alfabetização Digital

INTRODUCCIÓN

El contexto de la sociedad del conocimiento, caracterizado como sociedades abiertas al mundo globalizado, saturadas de información, impregnadas de ciencia y técnica, además tamizadas por situaciones económicas, sociales y culturales, exigen a los profesionales la adquisición y desarrollo de capacidades, competencias en constante renovación. Las universidades por su parte, están llamadas a buscar el máximo aprovechamiento de la tecnología de información comunicación (TIC) diseñando

estrategias que les permitan dar respuesta rápida y eficaz a las necesidades de formación y de acceso a la educación (MERCOSUR, 2006-2010).

Hasta ahora en las instituciones de Educación Superior Venezolanas, la principal aplicación de tecnología de información y comunicación (TIC), según Polanco (2011) se ha centrado en facilitar el acceso y el procesamiento de grandes cantidades de información con el objetivo fundamental de incrementar la productividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Manifiesta el autor que: “existen planes de estudios y/o programas donde se realizan actividades socialmente construidas, propiciando diversos niveles de interacción, pero de igual manera, la falta de formación y/o capacitación de muchos Profesores/Tutores como usuarios tecnológicos...” les impide sentirse cómodos aplicándolas.

Por lo anteriormente señalado, resalta la importancia de las universidades específicamente que atienden la formación docente, el reto de reducir la brecha y los desequilibrios sociales que dificultan la participación de sectores tradicionalmente marginados en los procesos educativos. A tales propósitos se plantea el uso de la tecnología con juicio crítico y estructuras de pensamiento capaces de transformar la información en conocimiento, para el buen ejercicio de su profesión y liderazgo.

En el ámbito universitario venezolano, la tecnología de información y comunicación, está presente tanto en la enseñanza como en la investigación, pero para Polanco (2011) “...hay pocas Universidades con modelos pedagógicos que propicien abordar nuevos e innovadores espacios o ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), tareas, actividades y estrategias de aprendizaje,...el uso de las TIC ha sido para digitalizar y procesar grandes cantidades de información a formato digital,...” que poco garantizan la formación del estudiante en adquirir conocimiento sobre el uso de recursos tecnológicos”(p.67)

En consecuencia, el desafío es conseguir futuros profesionales de la docencia que comprendan cómo la tecnología avanza y genera cambios en las formas de comunicación, sin embargo profesores y estudiantes parecieran no estar en sincronía con los cambios tecnológicos y su integración en educación. Sin embargo los niños y adolescentes, están aprendiendo a partir de la presencia cotidiana de la tecnología, como lo sustenta Prensky (2001), están siendo socialmente o intelectualmente configurados e influenciados en sus estilos y ritmos de aprendizaje, por el uso de las herramientas tecnológicas así se observa como profesores y docentes quedan detrás en el uso de las TIC.

Es necesario mencionar que en la UPEL se inició, en el año 2011, el proceso de Transformación del Currículo de Pregrado de la Universidad con la iniciativa de profesores especialistas. El Vicerrectorado de Docencia realizó una Coordinadora Nacional Ampliada, con los aportes surgidos de la misma la Comunidad Universitaria, en reuniones interdisciplinarias se gestó la idea e importancia de integrar la tecnología en la formación del docente de la UPEL (2011). De los resultados de esa consulta se plantearon las siguientes necesidades:

- Abordar los resultados del proceso de evaluación curricular e institucional realizado en la UPEL.
- Atender las Políticas Educativas y Curriculares del Estado para los diversos niveles y modalidades del sistema educativo.
- Prever el desarrollo de las tecnologías y su impacto en el aprendizaje y los procesos educativos.
- Conocer las nuevas tendencias educativas y curriculares a nivel nacional e internacional, que han repercutido en el desarrollo de las ciencias de la educación.

Por otra parte, la investigadora se desempeña como profesora de Educación Inicial en la UPEL y coordinadora del proceso de Modernización y Transformación curricular en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio, le permitió obtener información relacionada con las necesidades de los estudiantes y las nuevas tecnologías

- Requieren asistencia para asociarse a un grupo virtual y trabajar colaborativamente
- Desconocen las potencialidades de TIC como apoyo al proceso de aprendizaje
- Usan las herramientas tecnológicas con fines comunicacionales y de diversión.

Es necesario aclarar que esta investigación aborda a los estudiantes universitarios desde dos visiones; la primera desde su formación en pregrado y la segunda desde su formación en postgrado, por ello es importante indagar sobre estas percepciones en formación docente la integración de TIC y sus implicaciones en la Educación inicial, por cuanto representan un continuo de experiencias de aprendizajes en materia de formación docente.

Paralelamente se considera importante incorporar e integrar las TIC en Educación Inicial durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, aun cuando no se tiene suficiente información sobre el impacto de las TIC en las etapas evolutivas y de desarrollo, conforme lo corrobora Prensky (2001) "... los niños y niñas de hoy que son hablantes nativos del lenguaje digital de los computadores, los video-juegos y la Internet" (p.17) están naturalmente involucrados con el computador, IPod, celulares de avanzada tecnología, pizarras digitales, redes sociales, aplicaciones para compartir, juegos interactivos, mundos virtuales y avatares; "...son Nativos Digitales, que han cambiado radicalmente, respecto a generaciones anteriores" en su manera de socializar" (Prensky, 2001)

Este mismo fenómeno mencionado en el párrafo precedente, pudiera estar ocurriendo aún en los niños más pequeños (menores de 06 años) que se acercan a través de los adultos como: padres, madres, abuelos y representantes, a las tecnologías, por ejemplo: teléfonos móviles o celulares, laptops, computadores en su representación real o como juguetes funcionales.

Se plantea como objetivos de la investigación generar constructos teóricos hacia la integración de la Tecnología de Información y Comunicación en la Formación Docente para Educación Inicial; en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL).

MÉTODO

El estudio se inscribe dentro del paradigma cualitativo; el propósito, entender la naturaleza de la situación planteada e interpretar las expresiones de los informantes; sobre la integración de las TIC en la formación docente a nivel de Educación Inicial, para ello se aplicó el Método Comparativo Continuo (MCC).

Los resultados surgen de un conjunto de procedimientos de análisis que interpreta y explica teóricamente un fenómeno en particular de tipo interpretativo (Strauss y Corbin, 2002). Afirma Gálvez, (2007), "...que la revisión analítica de un meta-estudio, es la síntesis crítica y comentada de un meta-análisis o de una revisión sistemática...", que exige del investigador procesos cognitivos de alto nivel. En tal sentido, la aproximación a los principios teóricos fue el resultado del procesamiento sistemático de la información extraída del estudio de campo, mediante procesos de codificación y categorización; acompañado de la técnica de triangulación, cuyo procedimiento fue realizado de manera artesanal.



Gráfico 1. Construcción Teórica.

El abordaje metodológico requirió asumir tres fases o momentos para delimitar y enmarcar la realidad observada. Esta es triangulada con los soportes teóricos, la perspectiva del investigador, del cual se elaboró un marco referencial. A través del MCC; se conoció el nivel de concepciones y percepciones de los informantes acerca de tema en estudio. Las fases cubiertas fueron las siguientes:

Fase I:

- Revisión de la literatura, se basó en la búsqueda de referencias y antecedentes como soporte teórico.
- Contextualizar la situación problemática centro del estudio, es equiparada con los soportes teóricos, planes de estudios y se elaboró un marco referencial.
- Sondeo de información a profesores y estudiantes de postgrado en Educación Inicial, sobre el tema a estudiar.
- Diseño de un guión de entrevista, elaboración de la entrevista en profundidad.

Fase II:

- Selección de los informantes
- Observación participante
- Aplicación de la entrevista en profundidad a los informantes, estudiantes de postgrado en educación inicial (UPEL-IMPM).
- Recolección de la información, interpretación y contrastación producto de las percepciones y/o concepciones de los entrevistados.
- Proceso de aplicación artesanal del Método comparativo continuo (MCC) y la técnica de triangulación

Fase III:

- Síntesis teórico-conceptual, producto de la aplicación del Método comparativo continuo, cuyos resultados fueron obtenidos a través de la técnica de triangulación y meta-análisis y las categorías emergentes.
- Elaboración del informe sobre principios teóricos en materia de formación docente en Educación Inicial para la integración del eje curricular TIC y su implicación en los fines educativos del Nivel inicial.

Los informantes claves se seleccionaron de manera intencional según las características siguientes: por su experiencia como estudiantes de la UPEL-IMPM, pueden aportar información sobre los objetivos planteados. De igual manera existen elementos de carácter empático, puesto que la investigadora ha sido profesora, tutora y orientadora en la elaboración de las tesis. Hoy son docentes en ejercicio del nivel

Educación Inicial; quienes fueron formadas en el Plan de Estudios 1996 y continuaron estudios de postgrado en la misma especialidad, egresadas en el año 2017 (Cuadro 1).

Se realizaron las entrevistas en profundidad, al mismo tiempo que se tomaron algunas notas acerca de las percepciones de las estudiantes. La transcripción de los datos en bruto, se realizó de manera textual como fue narrada por los informantes.

Posteriormente se procedió a distinguir a las informantes y estructurar los memorándums, de la siguiente manera, E1; E2; E3, E4 y E5 Este tipo de codificación se realizó a los datos en bruto, analizando líneas y párrafos con el fin de generar una lista de conceptos que llevarían a la construcción de subcategorías.

Cuadro 1. Perfil de los Informantes

Informante E1	Informante E2	Informante E3	Informante E4	Informante E5
Maestra	Maestra	Maestra	Maestra	Maestra
Maestra en ejercicio Egresado del IPC en Educación Preescolar	Maestra en ejercicio Egresada del IMPM en Educación Preescolar	Maestra en ejercicio Egresada del IMPM en Educación Preescolar	Maestra en ejercicio TSU. Egresada de la José María Vargas en Educación Preescolar	Maestra en ejercicio Egresada del IMPM en Educación Preescolar
Experiencia	Experiencia	Experiencia	Experiencia	Experiencia
Maestra de aula desde hace once (11) años	Suplente 05 años y desde hace 03 años maestra interina. Total ocho (08) años de ejercicio docente	Maestra de aula hace trece (13) años y 4 años en el área no convencional	Cuatro años como maestra de aula y anteriormente dos como auxiliar Total seis (06) años	Maestra de aula desde hace siete (07) años.
Postgrado	Postgrado	Postgrado	Postgrado	Postgrado
Postgrado en el IMPM especialización en Educación Inicial. 2016-II	Postgrado en el IMPM, especialización en Educación Inicial. 2016-II	Postgrado en el IMPM, especialización en Educación Inicial. 2016-II	Postgrado en el IMPM, especialización en Educación Inicial. 2016-II	Postgrado en el IMPM, especialización en Educación Inicial. 2016-II

A cada uno de los conceptos que emergieron se le realizó un registro de análisis. Este procedimiento incluye tres tipos de codificación: abierta, axial y selectiva. (Strauss y Corbin, 2002, p.110). Es un procedimiento analítico; sistemático y recursivo que

permitió la conceptualización, categorización y codificación; a través de la comparación constante de la construcción dialógica compartidas entre las entrevistadas y la investigadora, proceso mediante el cual se producen tres momentos: a) categorización de los datos; b) construcción de redes semánticas; c) teorización la cual se produce por la relación entre categorías y redes semánticas. La intención fue lograr conocimiento acerca del fenómeno de estudio. Todo el procedimiento se realizó de manera artesanal, es decir sin el uso de programas computarizados.

No se pretende en esta investigación conocer todas las dimensiones de la formación docente, pero sí profundizar a través de la vivencia de las informantes, en la comprensión de sus interpretaciones y/o representaciones, acerca de la misma. Al comparar la administración curricular de los Planes de estudios año 1996 con el Nuevo Diseño Curricular de la UPEL (2015) en algunos de los diferentes Institutos que conforman la UPEL, para mostrar la aplicación e integración de las TIC, observamos que Pedagógico Luis Beltrán Prieto Figueroa/Barquisimeto el contenido relacionado con la integración de tecnología se presenta por Iniciativa propia de los profesores. En el Pedagógico Rafael Alberto Escobar Lara/Maracay los contenidos relacionados con la integración de tecnología no están previstos en los programas de estudio; igual situación sucede en el Pedagógico Antonio Lira Alcalá de Maturín.

Para el caso que nos ocupa en el Instituto de Mejoramiento Profesional del Magisterio se encontró, la siguiente información (Cuadros 2, 3, 4):

Cuadro 2. Plan de estudio 1996, comparado con el Diseño 2015

Instituto Pedagógico UPEL	Pregrado Curso TIC Plan de Estudios 96	Componente General o Cursos electivos Plan de Estudios 96	Observaciones
Instituto Mejoramiento Profesional del Magisterio/ Caracas	No presente, hay iniciativa de Aulas Virtuales	Estrategias y recursos instruccionales. Informática (electiva de integración)	Iniciativa propia de los profesores

Tomado de Beltrán (2017)

Cuadro 3. Análisis del Eje Curricular TIC del Plan de estudios Diseño 2015

Eje Curricular TIC	Componente	Tipo	Nivel	Observación
Periodo I	En todos	ECU	Fundamentación	Actúa como un ECU básico
Periodo III	En todos	ECU	Integración	Actúa como un ECU práctico
Periodo V	En todos	ECU	Integración	Actúa como un ECU práctico
Periodo VII	En todos	ECU	Profundización	Actúa como un ECU práctico

Nota. ECU Eje curricular. Tomado de Beltrán, 2017.

Producto de realizar un proceso de interpretación sobre el Eje Curricular TIC de 2015, se considera que este es un eje que opera o actúa en todos los componentes del Diseño Curricular, con una dinámica de trabajo colaborativo y cooperativo en la administración curricular, puede tener además una permeabilidad en la malla curricular de manera vertical como horizontal y se adapta a diversos espacios de aprendizaje.

Cuadro 4. Matriz de análisis comparativo Planes de estudios 1996 y Diseño 2015, en relación a Eje Curricular TIC.

Planes de estudio 1996	Eje Curricular TIC (ECUT) 2015
Diseño 1996 considera de manera enunciativa la importancia de vincular el contexto de formación docente con el contexto social, eso incluye la incorporación de TIC en los cursos; sin embargo los planes de estudios no tienen asignaturas ni contenidos que se relacionen con la integración de TIC.	El ECU-TIC se considera que este eje que se operacionaliza en todos los componentes, con una dinámica de trabajo colaborativo y cooperativo en la administración curricular, que puede tener una permeabilidad en la malla curricular de manera vertical como horizontal, que se adapta a diversos espacios de aprendizaje, de igual manera se adapta a modelos o estrategias de enseñanza y aprendizaje a distancia sustentado en tecnología

Análisis Comparativo:

Ha sido una preocupación constante para la UPEL, conocer, buscar e investigar sobre vías concretas para integrar TIC en la formación docente, pero los esfuerzos hasta ahora realizados se quedan en la teoría y en las propuestas. En cuanto al diseño 2015, declara y define explícitamente el eje curricular TIC el cual se debe operativizar a lo largo del plan estudio, tiene un carácter práctico lo que debe sustentarse y vincularse con los Ejes de Investigación y Prácticas Profesionales. Sin embargo carece de una respuesta para la implementación del eje curricular TIC, cómo se operacionaliza y administra en el diseño 2015

Hallazgos: Es muy importante desarrollar una iniciativa que involucra principalmente la capacitación al profesor en la UPEL, la gestión de recursos y el acondicionamiento de la infraestructura, para evitar incurrir nuevamente en la debilidad manifiesta en el diseño 96.

Tomado de Beltrán (2017)

En contraste con lo señalado anteriormente, se procedió a saturar los incidentes representativos de las percepciones de las estudiantes de postgrado y la presencia de las TIC en su formación docente lo que permitió la construcción de la primera codificación abierta, luego se realizó un proceso de saturación, por la aplicación del Método Comparativo Continuo, relaciones de asociación, dependencia, integración o influencia según los atributos a que aluden. Una vez realizada y examinada la información, surgieron cuatro categorías emergentes; que luego dieron vida a la construcción de los Principios Teóricos hacia la integración de las Tecnologías de Información (gráfico 2, cuadro 5).

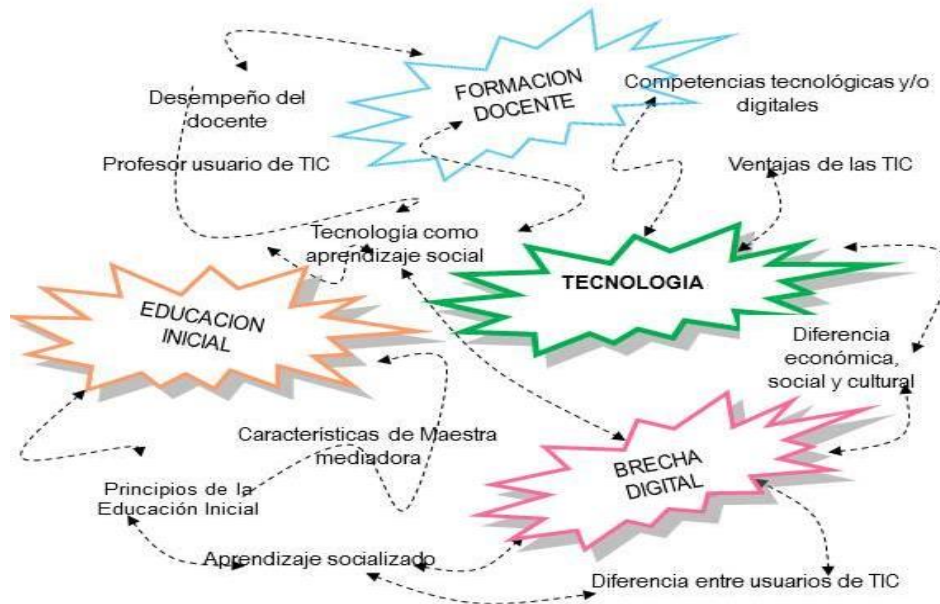


Gráfico 2. Integración definitiva de categorías (Beltrán, 2017)

Se puede observar la relación jerárquica entre las categorías, en cuyo gráfico se aprecia interrelación ordenada y la valoración asociativa, producto de la saturación entre ellas y los códigos. Esto derivado de las expresiones y concepciones expresadas por los informantes, que luego fueron trianguladas desde los códigos producidos cotejados y comparados con la teoría. A continuación se presenta la definición de propiedades y categorías.

Cuadro 5. Definición de las propiedades y categorías sobre la integración e implementación del eje curricular TIC en la formación docente, para lograr los fines de la Educación inicial.

Categoría	Definición	Propiedades
Formación Docente	Debido a las exigencias de la sociedad se está precisando, cada vez más docentes capaces de adaptarse a la multiplicidad de situaciones que la vida contemporánea va diseñando; UNESCO (2013), estas y otras razones de índole económicas y políticas, demandan de las instituciones universitarias dirigir sus políticas hacia la formación de profesionales que se vinculen con el crecimiento económico y la cohesión social. La profesión docente es, por lo tanto, una actividad construida socialmente a partir de actividades específicas que buscan el interés y bienestar general. El docente en formación debe vivir, conocer, comprender e interpretar su contexto cultural, socio-político y económico en lo local, regional y nacional.	Desempeño Docente Profesor usuario de TIC Docente de Educación Inicial
Educación Inicial	La Educación Inicial se concibe como una etapa de atención integral al niño y la niña desde su gestación hasta cumplir los 6 años, o cuando ingresen al primer grado de Educación Básica, a través de la atención convencional y no convencional, con la participación de la familia y la comunidad. Comprende dos niveles: maternal y preescolar Los principios que rigen para la educación inicial, sitúa al niño como centro del proceso educativo y al docente como adulto significativo ya que conoce los aspectos que le permiten entender cómo se desarrolla el niño y cómo aprende.(MED,2005)	Principios de la Educación Inicial Característica de la Maestra Mediadora
Tecnología	La integración de TIC en los diferentes niveles del sistema educativo venezolano, exigen el desarrollo profesional y ciudadano en el marco de saberes que pueden ser construidos socialmente y desde la singularidad y particularidad de la persona, quien concibe, reestructura, transforma y crea la realidad intrínseca y extrínseca, como un sistema interrelacionado social y dialógicamente como sus semejantes y su entorno. Propiciando la adquisición de competencias digitales. “...concebir a las TIC como instrumentos que pueden contribuir al logro de amplios objetivos nacionales, sociales y económicos, en la medida en que el Estado las incorporen a las principales políticas y programas de desarrollo. Reconocer en las TIC’s (sic) un medio, no solo de información y comunicación sino además para mejorar los procesos de producción y creación riqueza.” (PNTI, 2001, pág. 4)	Competencias Tecnológicas Ventajas de las TIC
Brecha Digital	“Las brechas que hoy presenta América Latina son significativas entre quienes acceden a la tecnología y quienes usan las tic, entre quienes las usan, las manipulan y transforman en forma significativa, entre hombres y mujeres, entre espacios con conectividad y sin conectividad.” (SITEAL, 2014) Una característica relevante de la brecha es el económico, de igual manera afecta los requerimientos que recaen en la educación y en la formación del profesorado.	Aprendizaje socializado Diferencia entre usuarios de las TIC. Diferencia social, económica y cultural.



Gráfico 3. Principios teóricos para la integración de TIC en Formación docente para la Educación Inicial, según Beltrán (2017).

RESULTADOS

Principios teóricos hacia la Integración del Eje Curricular TIC en Formación Docente, para la Educación Inicial en la UPEL-IMPM

La integración de TIC en los sistemas educativos constituye una oportunidad para la búsqueda de una mejora en calidad, sin dejar de lado que nos enfrentamos a un nuevo contexto mundial caracterizado por la complejidad, el aislamiento social y la incertidumbre, por ello la forma en que los estudiantes socializan hoy día en las redes sociales, espacios virtuales de contenidos abiertos, comunidades de prácticas y diversos dispositivos formativos y el uso de los dispositivos móviles superan la clase convencional, compromete a educar para ser ciudadanos globales, para aprender a convivir en la diversidad y la multiculturalidad. Es importante crear y fortalecer políticas docentes de integración de las TIC para que los profesores adquieran capacidades de producción y no solo de consumo de recursos y contenidos digitales, también para que puedan incorporar TIC y enseñar mejor.

Por lo tanto, una ventaja sería trabajar en equipo y de manera colaborativa, coordinar proyectos tecnológicos articulados con lo pedagógico, monitorear y evaluar procesos y resultados, crear o reformular una política universitaria necesaria para el logro de la integración de la tecnología, en diversos escenarios o espacios.

En este sentido, "...la tecnología es entendida como el uso de aquellos medios y recursos digitales de características pedagógicas (OEI, 2010),..." incluye diseño, tareas y la planificación de estrategias acompañada de la didáctica del área de conocimiento, que puedan ser empleados por maestros y profesores para optimizar y apoyar en cualquier nivel del sistema educativo; ello es importante también en el uso crítico y pedagógico de TIC, tanto en la Instituciones de Educación Superior como en Educación Inicial.

En consecuencia y a la luz de los preceptos consagrados en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) y fundamentados en las políticas educativas establecidas en los planes de la Nación, la Educación Inicial está sustentada por los principios de integración, individualidad, vulnerabilidad y diferenciación que orientan el trabajo educativo del nivel. De acuerdo a lo planteado, la incorporación de la tecnología debe atender al crecimiento y desarrollo del niño y a sus intereses y necesidades, para lograr un desarrollo integral, a partir de las áreas: cognitiva, socio-emocional, lenguaje y psicomotora.

A continuación, los constructos que dieron forma a la teoría fundamentada del estudio, se presentan enlazados en cinco (5) Principios hacia Integración de las TIC en Formación Docente para la Educación Inicial.

Principio: Eje Curricular TIC para los Fines de formación docente integral

La UPEL considera que los ejes curriculares pueden ser desarrollados mediante "Estrategias Formativas, entendidas estas como un sistema didáctico constituido por un conjunto de elementos integrados entre sí, generan procesos articulados y

contextualizados de manera coherente, en función de los fines de la formación docente” (UPEL, 2011).

Las estrategias componen un enfoque de formación, en el que convergen los ambientes de aprendizajes convencionales, no convencionales y/o ambientes o espacios virtuales, con la expresión práctica del aprendizaje. En tal sentido los procesos que conforman la integración a través de estrategias de aprendizaje, han de ser diversos y estar enfocados en las necesidades formativas del estudiante desde una perspectiva humanista, biopsicosocial, espiritual y ecológica.

El principio de integralidad se sustenta en el aprendizaje continuo, interdisciplinar, transdisciplinario y cooperativo, desde el momento de identificación, diseño de recursos y contenidos, hasta los momentos de planificación, ejecución y de evaluación. Ello significa que la aplicación de tecnología en educación depende más del modelo de formación y de la relación entre estudiante contenidos, medios o recursos digitales y profesor, entre los ejes y componentes curriculares, en función del perfil de egreso, que de un alto grado técnico que disponga la institución. (Polanco, 2011)

Por último. el principio de Eje Curricular TIC para los fines de Formación Docente integral partiendo de la investigación, procura responder a los requerimientos y demandas de trabajo para el egresado, en este sentido la tecnología muestra una dimensión sincrónica y asincrónica, atendiendo al desarrollo de competencias de autorregulación y autoevaluación, para que permite al estudiante gestionar su formación.

Principio: Eje Curricular TIC como Alfabetización digital

Estar alfabetizado supone la aplicación de competencias básicas y específicas en los entornos culturales y sociales, que a cada uno le toque vivir. La tecnología afecta la manera de aprender y hace que se modifiquen las estrategias cognitivas que definen y moldean nuestro pensamiento. (Area, 2015).

La tecnología como eje curricular se vincula con el proceso de alfabetización digital porque se puede construir desde un aprendizaje social compartido. Uno de los beneficios de la alfabetización digital es que exige a las personas a indagar sobre la información requerida en espacios diversos, desarrollar y aprender digitalmente deriva en una habilidad personal, por ende es una competencia desarrollable y marca una de las tantas características de las capacidades (Competencias Digitales) de los educadores en comparación con las capacidades de los estudiantes.

Sin embargo la alfabetización digital no es garantía de que profesores y estudiantes usen la tecnología de igual forma, ya que como recurso establece diferencias en los procesos educativos, por lo que la alfabetización digital vista como un aprendizaje socialmente construido está determinada por las singulares características personales: Las competencias digitales se distingue por cuándo y cómo es el uso de la tecnología por parte de niños, profesores y estudiantes. Ya que las personas difieren en sus particularidades de aprendizaje para ser alfabetizados digitalmente al incorporar un nuevo aparato o recurso tecnológico en la vida cotidiana. Las personas que son digitalmente competentes crean su huella personal en la web, por ejemplo los usuarios temporales, su presencia no es permanente. Así que, "...el desarrollo de competencia digital dependerá del acceso y la oportunidad de aprender sobre los artefactos, medios y recursos digitales" (op.cit 2015). La mejor manera de adquirir competencias digitales es a través de la experiencia de aprendizaje con pares y equipos de interés.

Principio: Eje Curricular TIC como Interaprendizajes:

El principio de interaprendizajes se vincula al aspecto diferenciación en educación, se sustenta en las experiencias de aprendizaje, los postulados teóricos sobre educación inicial, la psicología cognitiva sobre estilos de aprendizaje, el enfoque de las múltiples inteligencias, establecen para los individuos diferenciación pedagógica o educativa. Así el eje curricular tecnología visto como principio de interaprendizajes, lleva a considerar las individualidades, las características personales y diferentes ritmos de aprendizaje, las particularidades en cuanto a las competencias que cada persona desarrolla.

El interaprendizaje se desarrolla en las experiencias de trabajo en grupos colaborativos, tutorías y asesorías, que se caracterizan porque son parte del estudio independiente y tiene como propósito el aprendizaje del trabajo en equipo, la socialización de los resultados del trabajo personal, actividades en equipo cooperativos. Polanco (2005), explica que la importancia radica en las estrategias que diseña y planifica en profesor apoyado en los recursos digitales, ya que “la tarea” o actividad deber ser lo suficientemente clara y entendible por el estudiante, en este sentido cobra importancia la interactividad como un proceso comunicacional y dialógico, potencialmente enriquecedor de experiencias de aprendizajes.

El Eje Curricular TIC en la UPEL, sustentado en un modelo de formación docente en educación a distancia, crea facilidades de acceso a una mayor cantidad de personas a espacios virtuales de aprendizaje (EVA) o ambientes virtuales de aprendizaje (AVA) que atiendan a las diferentes formas de aprender, tal como se realiza en una sesión de clase presencial (op. cit, 2015).

El principio de diferenciación pretende resaltar la idea de respetar los procesos de aprendizaje de las personas, su autoestima y autorregulación. Así como dar oportunidades permanentes de capacitación, actualización, perfeccionamiento y ampliación mediante centros de información, redes de mejores prácticas y otros mecanismos de difusión e intercambio de experiencias los cuales contribuyen al proceso de educación permanente, entendida ésta como el proceso de construcción de los aprendizajes de manera creativa, transformadora e intencional; Alain (1993) además toma en cuenta las diferencias por grupos etarios, motivaciones e intereses, expectativas y realidades en contextos específicos Asimismo, deberían ser accesibles a todos los sujetos pedagógicos y en la diversidad de escenarios de interaprendizajes.

Principio Eje Curricular TIC como autorregulación

En la integración de la Tecnología de la Información y Comunicación se hace necesario incluir competencias digitales básicas y específicas que favorezcan el desempeño profesional, esto se alcanza favoreciendo la autorregulación,

La formación del profesorado en TIC, debe centrarse en proporcionar acceso a los medios y recursos digitales y capacitarlos en su manejo, Ally (2004) señala que la autorregulación es un prerrequisito para el aprendizaje a distancia, dado que en los ambientes computarizados el individuo requiere ser más independiente. De ahí se podría deducir que se requiere de un mayor y mejor uso de estrategias de autorregulación cuando el aprendizaje es a distancia, en comparación con ambientes en los que los estudiantes cuentan con apoyo de tipo presencial.

En tal sentido, es necesario e importante considerar que las universidades que atienden la formación docente en Educación inicial, la integración de las TIC se debe implementar de manera diferente. Los docentes de este nivel actúan con niños pequeños en edades muy susceptibles a cambios y transformaciones en los procesos biopsicosociales que determinan el desarrollo del niño, principalmente hasta los siete (07) años.

Finalmente, un plan de capacitación docente en TIC estará orientado a desarrollar las competencias básicas y específicas digitales para ejercer las funciones relacionadas con la administración curricular, entendida ésta como un instrumento que mejora en forma permanente la calidad, cualidad y productividad de los procesos técnicos-administrativos, a los fines de un acompañamiento permanente al personal académico de pregrado y postgrado.

Principio: Eje curricular TIC como Brecha Digital

Es necesario resaltar el principio Eje Curricular TIC como brecha digital; se relaciona con el principio de vulnerabilidad en Educación Inicial. El Principio de vulnerabilidad el cual emerge como un elemento que caracteriza las brechas digitales en niveles diferentes y se refleja en la forma de adquisición de competencias, el intercambio de saberes, flujo de información, circulación de conocimiento, la efectividad en procesos técnicos, algunas pautas de comportamiento social; la difusión y uso de las innovaciones, aumentando o desmejorando la productividad y calidad de recursos educativos.

Existe brecha digital entre los mismos niños sin importar la edad; entre profesores de pregrado y postgrado, ya que el concepto más amplio incluye no solo el uso de la TIC sino también el poder tener acceso socio-económico a ella, CEPAL (2013). Sin embargo, es importante señalar que las categorías emergentes situaron brecha digital como un elemento personal, de interés de aprendizaje y carácter subjetivo. Este principio propende a cubrir la diversidad de situaciones para que el aprendiz no sea excluido de las oportunidades sociales, culturales, económicas, políticas, que por supuesto incluye la educación.

CONCLUSIONES

A manera de aproximación para la generación de constructos teóricos hacia la integración de la Tecnología de Información y Comunicación en la Formación Docente para Educación Inicial en la UPEL, se consolidaron 5 principios que pretenden una formación integral del docente, alfabetizado digitalmente, respetuoso de los procesos de aprendizajes propios y de los otros, autorregulable y que progresivamente incentive a disminuir las brechas digitales entre los pares.

En consecuencia se hacen las siguientes recomendaciones:

- Diseñar un marco normativo para el uso pedagógico y didáctico de las TIC, que además se corresponda con las áreas del conocimiento, para desarrollar y mejorar la calidad de las funciones universitarias.
- Diferenciar la capacitación en software y hardware, de la capacitación en recursos y herramientas digitales, con miras a desarrollar pedagogía.
- Hacer énfasis en la capacitación para la alfabetización digital.
- Decidir el modelo de plataforma tecnológica que mejor se ajuste a las necesidades y requerimientos institucionales.
- Considerar en el perfil de ingreso de los estudiantes, sus conocimientos sobre uso de tecnologías
- Implementar el eje curricular tecnología desde la perspectiva de los principios de integración, alfabetización digital; interaprendizaje; autorregulación y brecha digital.
- En prospectiva prever los cambios e innovaciones en materia curricular como financiera, para la integración y operatividad del eje curricular TIC.
- Considerar la importancia de integrar tecnología como un recurso para atender, desde una perspectiva educativa, problemas relevantes en las comunidades con el fin de construir y obtener respuestas satisfactorias y con significado.

REFERENCIAS

- Area Moreira (2011) *La alfabetización digital y la formación de la ciudadanía del siglo XXI* Revista Integra Educativa. Rev. de Inv. Educ. v.7 n.3 La paz dic. 2014[consultado en línea 08 enero de 2016]
- CEPAL (2013), *Estrategias de TIC ante el desafío del campo estructural en América Latina y el Caribe. Balance y retos de renovación*, Santiago de Chile, CEPAL y Naciones Unidas.
- Comisión de Currículo de Pregrado (2002). *Evaluación curricular de UPEL*. Vicerrectorado de Docencia

- De Corte, E. (1990) *“Aprender en la escuela con las nuevas tecnologías de la información: Perspectivas desde la psicología del aprendizaje y de la instrucción”*. En: Comunicación, Lenguaje y Educación. N° 6, 93-113. México
- Declaración de la Conferencia Regional de Educación Superior (CRES, 2008) en América Latina y el Caribe, celebrada en Cartagena de Indias en Colombia, <http://www.iesale.unesco.org.ve/documents/orsalc/DocumentosRelevantes/Declaraci%C3%B3nCartagenaCres.pdf>
- Gálvez Toro, A. (2007). *Enfermería Basada en la Evidencia. Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados*. Fundación Index: Granada.
- Garassini, M. (2005) *Incorporación de la informática en la Educación inicial en Venezuela*. Revista: Acción Pedagógica, N° 14. pp. 82-94. Caracas, Venezuela.
- UPEL (2011) *Transformación y modernización del currículo para la formación docente de pregrado en la UPEL 2da. Versión revisada y ampliada con los aportes surgidos de la consulta a la Comunidad Universitaria (Presentada ante el Consejo Universitario en su sesión N° 290 de fecha 27 y 28 de julio de 2006)*
- Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. (Gaceta Oficial Extraordinaria N° 6151 del 18 de noviembre de 2014)
- Marc Prensky (2001) *Nativos e Inmigrantes Digitales* [http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf) [Consultado en línea 23 de Abril del 2016]
- Mejía Hincapié, N. S/F *¿Cómo ven los docentes las TIC? Percepciones, uso y apropiación de TIC en los docentes de la facultad de comunicaciones tesis* http://aprendeonlinea.udea.edu.co/lms/investigacion/file.php/60/resultados/percepcion_de_TIC_en_docentes_nmh.pdf
- MERCOSUR 2006-2010 MERCOSUL/LXVI GMC/DI N° 29/06 Medellín, 2011. Merodo, A.; J: Simón y X. García Tellería (2012). *“La incorporación de las TIC en la formación inicial docente”*, Buenos Aires, Fundación Evolución. Argentina
- Merton, R.; Fiske, M., y Kendall, P. (1998) *“The focused interview and focus groups”* traducción de Consuelo del Val y Javier Callejo. EMPIRIA Revista de Metodología de Ciencias Sociales N° 1, 1998
- Ministerio de Educación y Deportes (Febrero 2005). *Educación Inicial, Bases Curriculares*. Editorial Noriega Caracas. Venezuela
- MPPCT. (2010). *Reforma Parcial de la Ley de Ciencia y tecnología*. Caracas: Autor
- Morín, E. (2000) *El Pensamiento Complejo: Antídoto para Pensamientos Únicos*.
- Navas, N. (2015). *Lineamientos Teóricos para el uso de las tecnologías de información y comunicación en la formación docente universitaria*. Revista REDHECS, Edición 20, año 10. Octubre 2015 (pág. 25-39) <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/3824/5210>
- OEI-OEA (2012), VI Cumbre de las Américas. *Mandatos derivados de la Sexta Cumbre de Las Américas*, Cartagena de Indias, Colombia. Disponible en: http://www.summit-americas.org/SIRG/2012/041412/mandates_sc_es.pdf
- OEI (2011) *Investigación en Educación y TIC*. [Consultado en julio de 2013]. Disponible en: www.fundacionevolucion.org.ar en.

- Polanco V, H. (2009) *Innovaciones Tecnológicas en educación a Distancia*. Serie textos para el Aprendizaje. Enero 1999. UPEL-IMP. Ediciones Fundación UPEL-IMP: Sipao, C.A.
- Polanco V, H. (2011) *Análisis del Proceso de Interacción y Construcción del Conocimiento de los Alumnos pertenecientes a las Cohortes 2007 al 2010 del curso InformáTICa Educativa para Gerentes* (Maestría en gerencia educacional de la UPEL-IMP.) tesis doctoral no publicada
- Rosario, H y Vásquez, L. (2012) *Formación del docente universitario en el uso de TIC's. Caso universidades públicas y privadas*. (Universidad de Carabobo y UNIMET). *Revista de medios y educación*. Disponible: <https://www.redalyc.org/pdf/368/36828247012.pdf>.
- Strauss, A. y Corbin, L. (2002) *Bases de la Investigación Cualitativa: técnicas y procedimiento para desarrollar la teoría fundamentada*. Editorial Universidad de Antioquía. Colombia.
- Sistema Educativo del Mercosur. (2020). *Indicadores de educación técnica y tecnológica en MERCOSUR* Comisión Regional Coordinadora de Educación Tecnológica. Disponible: <http://www.mercosur.int/msweb/SM/Actas%20TEMPORARIAS/GMCLXVIGMCACTASistemaEducativodeMercosul.pdf>
- SITEAL, (2014). *Informe sobre Tendencias Sociales y Educativas en América-latina el Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina* [Consultado en línea, 23 de marzo 2016]
- UNESCO, (2015) *Educación de calidad, equitativa e inclusiva así como un aprendizaje durante toda la vida para todos en 2030*. Transformar vidas mediante la educación. <http://es.unesco.org/world-education-forum-2015/5-key-themes/el-aprendizaje-lo-largo-de-toda-la-vida> Foro Mundial sobre la Educación 2015
- UNESCO, IPE 2012 *Del análisis de diversos estudios* (Brun, 2011; Hepp, 2012; OCDE, 2006; 2009; Pedró, 2006; 2011; 2014) *Alfabetización MediáTICa e Informativa* © UNESCO 2011 Todos los derechos reservados ISBN: 978-959-18-0787- 8 UNESCO ICT Competency Standards for Teachers, 2008 Adaptado de Ralph Catts y Jesus Lau, (2008)
- UNESCO, (2005) *Informe Mundial: Hacia las Sociedades del Conocimiento* <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf> [Consultado en línea el 02 de febrero de 2017]
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2009) *.Docencia. Universitaria del siglo XXI*. VIII Reunión Nacional de Currículo y II Congreso Venezuela. 5929 (Extraordinario), agosto, 15, 2009