

Diseño instruccional constructivista de la asignatura “las TIC aplicadas a la educación” para la licenciatura en Educación mención Preescolar de la UNA

MSc. Sorel Andreina Hernández Luque¹
sorelandreina@hotmail.com

Universidad Nacional Abierta

Recibido: Julio, 2015
Aceptado: Julio, 2015

RESUMEN

En este artículo, se presenta el diseño instruccional constructivista de la Asignatura “Las TIC aplicadas a la Educación” la cual servirá como un aporte a la mejora del currículo para el Pensum de la Licenciatura en Educación Preescolar de la UNA, buscando responder a las debilidades detectadas en los estudiantes frente al uso de las TIC.

Palabras clave: Educación preescolar, Actualización curricular y Tecnologías de la Información y la Comunicación.

¹ Profesora/Instructor en Educación Preescolar y el Servicio Comunitario en la UNA-Centro Local Trujillo. Licenciada en Educación Preescolar (2006). Magister Scientiarum en Educación a Distancia por la UNA (2013). Doctorando en Gerencia UNY. PEII-2013. Cofundador del Grupo de Investigación “Formación, ambientes de aprendizaje y gerencia (GIFADAG) del C.L. Trujillo de la UNA. Coordinador del Servicio Comunitario Centro Local Trujillo de la UNA.

Constructive Instructional Design of the Subject "ICT applied to Education" for the Bachelor Degree of Preschool at the National Open University

MSc. Sorel Andreina Hernández Luque
sorelandreina@hotmail.com

Universidad Nacional Abierta

Received: July, 2015
Accepted: July, 2015

ABSTRACT

In this article, the creation of the Subject "ICT applied to Education " which will serve as a contribution to improving the curriculum to the curriculum of the Bachelor of Preschool education , seeking to respond to weaknesses in presents students against the use of TIC.

Key words: Preschool education, curriculum updating and Information and communications technology

DESENHO INSTRUCCIONAL CONSTRUCTIVISTA DA MATÉRIA “A TIC APLICADAS À EDUCAÇÃO” PARA A LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO MENÇÃO PREESCOLAR DA UNA

MSc. Sorel Andreina Hernández Luque
sorelandreina@hotmail.com

Universidad Nacional Abierta

Recibido: Julio, 2015
Aceptado: Julio, 2015

RESUMO

Neste artigo, apresenta-se a criação da Matéria “A TIC aplicadas à Educação” a qual servirá como um contribua à melhora do currículo para o Pensum da Licenciatura em Educação Preescolar da UNA, procurando responder às debilidades detectadas nos estudantes em frente ao uso das TIC.

Palavras-chave: Educação preescolar, Atualização curricular e Tecnologias da Informação e a Comunicação.

En el presente artículo se expone un estudio que tuvo por finalidad la propuesta del Diseño Instruccional constructivista de una asignatura para estudiantes cursantes de la Licenciatura en Educación mención Preescolar de la Universidad Nacional Abierta (UNA), cuyo enfoque se enmarcó en las Tecnologías de Información y Comunicación y su aplicación en el campo educativo.

La estructura desarrollada en la investigación correspondió a la metodología propia del diseño educativo constructivista de Escontrela. (2003), que presenta tres fases: marco referencial, marco explicativo y el diseño de la unidad de formación. En el marco referencial, se identifican los requerimientos y necesidades de formación a nivel de los estudiantes en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), documentándose y contextualizándose la necesidad de formación y formulándose el propósito de solución.

De igual manera, en el marco explicativo, se desarrollaron aquellos aspectos que le dieron apoyo teórico-conceptual a la propuesta de solución de la necesidad atendida. Además, se compararon las teorías de aprendizaje y algunos modelos de diseño instruccional. Posteriormente se desarrolló el diseño de la unidad de formación, expresando la propuesta en toda su extensión.

Al finalizar, varios expertos, a través de una evaluación formativa, hicieron aportes que favorecieron la propuesta del diseño; la cual constituirá una contribución de gran trascendencia para el contexto de la educación en general y de la educación impartida en la Universidad Nacional Abierta, en particular en la Licenciatura de Educación Mención Preescolar.

Planteamiento del problema

El advenimiento de la sociedad de la información y el conocimiento es una realidad innegable. En la actualidad nos hallamos ante una nueva etapa del desarrollo humano, en la que las TIC juegan un papel esencial. Dichas tecnologías se producen en forma constante y veloz, propiciando en el fenómeno de la globalización nuevas dimensiones en sus diversos ámbitos, como lo son en lo social, político, económico y educativo.

Estos vertiginosos cambios, plantean a la sociedad del siglo XXI la necesidad de construir nuevos conocimientos, así como adquirir habilidades y destrezas para abordar los problemas sociales. "En el marco de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información -CMSI-, hay dos términos que han ocupado el escenario: sociedad de la información, y sociedad del conocimiento, con sus respectivas variantes". (Romero, 2012, p.34)

De acuerdo con lo expuesto, en el ámbito de la educación universitaria, el desarrollo de esta sociedad del conocimiento, precisa de estructuras organizativas flexibles que posibiliten, tanto un amplio acceso social al conocimiento, como una capacitación personal crítica que favorezca la interpretación de la información y la generación del propio conocimiento. A tal fin, la educación universitaria se ha encargado de la formación de nuevos profesionales, que respondan a las necesidades que demanda la sociedad de la información y el conocimiento, con visión profundamente competitiva y adecuada utilización de los medios, herramientas y estrategias para su aplicación didáctica.

Con relación a lo antes señalado, esta formación se debe asumir como herramienta praxiológica y útil para aceptar los cambios y transformaciones que se experimentan en el sector educativo, sobre todo el destinado a la formación de docentes, ya que la sociedad actual requiere de un educador preparado con una serie de competencias vinculadas con el manejo y dominio de las tecnologías. Cabe resaltar en este punto, que en medio de todo este mundo cambiante, se encuentra el sistema educativo formando a todos los docentes, ya que ellos son considerados como las claves del cambio, debido a que en la actualidad aún permanecen estructuras y modelos obsoletos que no parecen responder a las necesidades de los alumnos, a la sociedad, ni a las demandas del mercado de trabajo.

De esta manera, este cambio no sólo debe situarse en las habilidades meramente instrumentales, sino en los procesos mentales en cuanto al manejo de la información y la importancia de diseñar o implementar estrategias didácticas al estar frente al grupo y trabajar los contenidos curriculares con el fin de lograr que los alumnos adquieran aprendizajes significativos.

Considerando esta realidad, es evidente la necesidad de formar a los futuros docentes en el uso de las TIC, y de esta manera, puedan incorporarlas posteriormente en su práctica pedagógica. En la actualidad, existen iniciativas muy alentadoras al respecto. Diversas universidades han incorporado en su pensum de estudios, cátedras relacionadas con el tema, no sólo para el quehacer pedagógico, sino para la vida profesional y personal del docente; centrada en la fundamentación teórica-pedagógica y didáctica; que implica además el uso de las

mismas en el desarrollo de las competencias necesarias para trabajar en proyectos o experiencias, que impacten de manera creativa y significativa en todos los niveles y modalidades del sistema educativo. Entre las universidades venezolanas que ya han agregado a su pensum de estudios de diferentes carreras las TIC se encuentran: Universidad Católica Cecilio Acosta (UNICA) y la Universidad Rafael Belloso Chacín (URBE), tal como lo asevera el autor Villalobos (1998), en su estudio sobre *Las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión y aprendizaje tecnológico*. Un estudio de caso de la Escuela de Comunicación Social de LUZ. Estado Zulia.

De esta manera, "la existencia de propuestas de esta índole, que contribuyan a generar un aprendizaje y desarrollo de competencias desde la óptica pedagógica, implican cambios de actitud en los docentes frente a las tecnologías" (Monzant, 2006, p.27). Estas prácticas concretas, permiten su uso con sentido pedagógico y cultural. En Venezuela, por ejemplo, existen redes preocupadas por promover la formación de maestros en el uso de TIC y en brindarles apoyo a través de algunas universidades, entidades del estado, portales educativos, talleres y foros de discusión para que reconozcan y se apropien de la importancia de tener dominio sobre las TIC, para así incorporarlas en forma efectiva en su práctica y desempeño profesional, transformando contenidos, estrategias y procesos, con la perspectiva de contribuir al cambio y la transformación de la educación, la enseñanza y el aprendizaje desde la Educación Inicial.

De acuerdo con lo anteriormente señalado, es necesario que los docentes de Educación Inicial que ingresan al campo laboral, así como aquellos que ya están en ejercicio y los que se están formando en las universidades, aprovechen los diferentes recursos tecnológicos, a fin de acompañar los procesos pedagógicos como medio de enseñanza en los niños y niñas sin excepción, para potenciar el aprendizaje y contribuir a la formación de una cultura general e integral de los educandos. "La incorporación de las TIC en el aula de preescolar, incluyen actividades destinadas a mejorar la comprensión, desarrollar habilidades y conocimiento de las tecnologías por parte de los docentes y alumnos". (Monzant, 2006, p.48)

En este contexto se concibe que, actualmente, se constituye en una necesidad conocer cuándo y cómo encajar el uso de recursos TIC para promover aprendizajes específicos en el niño y la niña. La introducción de los mismos en el proceso educativo de los educandos de edad preescolar, ha confrontado innumerables obstáculos de índole muy diversa, que va desde el rechazo de algunos educadores al uso de la computadora, hasta el hecho de no comprender sus posibilidades en el proceso educativo, tanto en la formación como en el desarrollo de potencialidades y habilidades intelectuales. "Obviamente, la educación preescolar no podía estar ajena al desarrollo tecnológico y es así que se comienza a hablar de una informática educativa" (Castro, 2011, p.19). La utilización de la computadora en el trabajo educativo exige un diseño, organización, uso apropiado y un conocimiento cabal de sus posibilidades. La

computadora es un instrumento, un medio en manos del educador, quien dirige el proceso educativo.

En consecuencia, en el caso de la Educación Preescolar, la introducción de la computación en el proyecto curricular, no puede ser un fenómeno aleatorio, sino todo lo contrario, un plan muy bien pensado y concebido por las implicaciones que ello tiene en el proceso educativo con niños de estas edades. "El uso de recursos TIC para las edades preescolares han de tomarse necesariamente en consideración, sabiendo cómo actuar para que la escuela mantenga el lugar que debe ocupar en el aprendizaje de los alumnos y en el desarrollo de su creciente personalidad". (Rodríguez y Paredes, 2015, p.21)

En la educación preescolar, la función básica de la computadora es la de ser un medio de enseñanza novedoso y diferente, que bien dirigido puede facilitar la asimilación de los más variados fines que se plantee la educadora o el educador, lo que puede contribuir a que los educandos alcancen los logros del desarrollo correspondientes a sus edades.

En este escenario, la educación universitaria está llamada a efectuar cambios basados en la incorporación de innovaciones educativas, en el uso racional de las TIC, que garanticen la formación de docentes capaces de responder a las demandas de la sociedad actual. Esta formación, debe estar acorde con los nuevos retos que plantea el desarrollo científico-tecnológico, la sociedad del conocimiento y la globalización, por lo que es prioritario asumir diferentes modos de construcción del conocimiento con miras al logro de una educación virtual eficaz, eficiente y por ende, efectiva.

En este sentido, las universidades deben ejercer su rol fundamental, para transformar la educación con sentido social y de calidad, al promover cambios que permitan mayor y mejor acceso al conocimiento, alta calidad y pertenencia social, valorando para ello, el potencial que las TIC tienen para la educación, toda vez que abren posibilidades en el proceso educativo, lo cual exige que el o la docente domine su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje y que posea los conocimientos mínimos que le permitan integrar y operar eficientemente con creatividad y autonomía estas herramientas tecnológicas como un recurso más en las áreas de desarrollo del Currículo.

Asimismo, el docente debe ser capaz de evaluar el software educativo, los multimedia e internet para apoyar las actividades de aprendizaje en la construcción de nuevos conocimientos y determinar la forma y el momento oportuno para la integración de estas en su experiencia pedagógica. De esta manera, "la incorporación de las TIC en el currículo, requiere de nuevas prácticas docentes, las cuales necesitan procesos de formación y acompañamiento que garanticen su adecuada integración durante la formación inicial y el desarrollo profesional docente". (Murcia, 2004, p.87)

Resulta relevante que las instituciones educativas deban priorizar una preocupación cada vez más aguda, conforme avanza el mundo de la tecnología: la capacitación del profesorado, por cuanto son la clave para un aprendizaje de calidad en general y soportado en la Web, en particular, las universidades como formadoras de docentes están llamadas a dar respuesta a las necesidades de formación, capacitación y/o actualización de los profesionales de distintas áreas

del saber para lo cual deben desarrollar competencias teórico-prácticas y actitudes que les permitan desempeñarse eficazmente en este nuevo escenario.

Actualmente, se evidencia en el pensum de estudios de la carrera de Licenciatura en Educación, Mención Preescolar, de la Universidad Nacional Abierta (UNA), la ausencia de una Asignatura destinada a brindar experiencias formativas suficientes para que el futuro docente se familiarice con las TIC, por lo tanto se propone la incorporación una asignatura relacionada con la misma para una mejor formación inicial del profesorado.

Es importante señalar, que de no atenderse esta problemática, las universidades pedagógicas continuarán egresando profesionales de la docencia analfabetas digitales, sin la oportunidad de apropiarse de una herramienta fundamental en su formación para lograr habilidades, conocimientos, actitudes y valores de trabajo que les permitan contemplar la incorporación de la informática en el aula como un medio o instrumento con dos utilidades: tareas administrativas y de enseñanza (diseño, adaptación o elección de materiales informáticos adecuados a contenidos curriculares) y como medio o instrumento de aprendizaje en diferentes áreas, con lo cual se estaría formando a un docente desfasado tanto de la actualidad, como del Currículo de Educación Inicial.

La situación problemática antes señalada origen al presente estudio que busca diseñar una asignatura para estudiantes cursantes de la Licenciatura de Educación Preescolar UNA, cuyo enfoque se enmarque en las Tecnologías de Información y Comunicación y su aplicación en el campo educativo. Ante esta realidad, que va unida al creciente desarrollo de las nuevas tecnologías de la

información y comunicación, resulta indispensable que los docentes en formación se capaciten en forma permanente.

Por tal motivo, se genera la idea de realizar el Diseño Instruccional Constructivista de la asignatura “Las TIC Aplicadas a la Educación”. Cabe destacar, que “el diseño instruccional representa el proceso que establece relaciones entre los contenidos del curso, las estrategias instruccionales y los resultados de aprendizaje deseados”. (Vega, 2001, p.86)

Enmarcada en el área de “Diseño y Medios” de la Maestría en Educación Abierta y a Distancia, de la Universidad Nacional Abierta, se realizó una investigación, de tipo cualitativa, guiada por la búsqueda de estrategias pedagógicas eficaces para conducir al estudiante hacia la integración de las TIC como recurso para su futura acción docente.

Modelo Instruccional Constructivista de Escontrela (2003)

Desde el punto de vista metodológico y conceptual, la investigadora tomó la aplicación del modelo de Diseño Instruccional Constructivista de Escontrela (2003, p.78) que plantea tres fases a saber: Marco Referencial, Marco Explicativo y Diseño de la Unidad de formación.

El Marco Referencial implica la fase diagnóstica, en la cual la investigadora busca dar respuestas a los siguientes cuestionamientos: ¿De qué manera incide en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de Educación Preescolar la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación? ¿Existe en el pensum de estudios de la carrera de Educación Preescolar, alguna

asignatura relacionada con las TIC? ¿Considera importante la incorporación de una asignatura relacionada con las TIC en el ámbito educativo? ¿Qué asignatura del pensum de estudios de la carrera de Educación Mención Preescolar hace referencia a la aplicación de herramientas ofimáticas en sus evaluaciones tanto formativas como sumativas? Los resultados obtenidos en el Marco Referencial servirán de fuente para la segunda fase del Modelo de Escontrela (2003) que es el Marco Explicativo.

Estos datos expuestos, al ser contrastados con teorías ya existentes proyectan información veraz y pertinente para lograr formular un aporte a la enseñanza de las TIC aplicadas a la educación, con un diseño instruccional auténticamente constructivista y consustanciado con el ser digital. El proceso termina con la Fase de Diseño, en la cual se presenta la propuesta del Diseño Instruccional de la asignatura "Las TIC aplicadas a la educación" basado en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación que se conjugan para que el docente en formación tenga un acercamiento a la tecnología como base para su inmediata formación haciendo uso de las mismas en el ámbito educativo.

Para dar respuesta al problema encontrado, el presente estudio se plantea la siguiente interrogante:

¿A partir de las TIC, qué actividades se pueden implementar y rediseñar con los estudiantes para generar procesos cognitivos y de autonomía que faciliten la adquisición de los aprendizajes en los futuros docentes de educación preescolar?

Objetivos de la Investigación

- Proponer el diseño instruccional constructivista de la asignatura “Las TIC aplicadas a la Educación” para la Licenciatura en Educación Mención Preescolar de la UNA.
- Diagnosticar los conocimientos teóricos, prácticos y pedagógicos que poseen los estudiantes de la Licenciatura en Educación Mención Preescolar de la UNA, sobre las TIC aplicadas a la educación.
- Establecer la importancia de la incorporación de las TIC en el ámbito educativo, desde las perspectivas de los asesores de la Carrera en Educación Mención Preescolar.
- Valorar la pertinencia del Diseño Instruccional Constructivista de la Asignatura “Las TIC Aplicadas a la Educación” para la Licenciatura en Educación Mención Preescolar de la UNA.

Marco referencial

Fase Diagnóstica

Para lograr realizar una propuesta que diera respuestas positivas al problema de investigación planteado, es decir, a la creación de un Diseño Instruccional que, desde una perspectiva constructivista, incorpore las TIC aplicándolas a la educación es sumamente importante definir, delimitar y realizar previamente la fase diagnóstica en el Marco Referencial. El propósito es acercarse a la realidad, conocerla, analizarla e interpretarla, para partiendo de ella misma, trazar el camino

de su propia transformación, en el contexto deseado por quien investiga, teniendo siempre como norte la pertinencia social.

En este sentido, "la investigación en el campo educativo debe ser un proceso de aplicación de métodos y técnicas científicas a situaciones y problemáticas concretas". (Martínez, 1993, p.53)

Está enmarcada en el paradigma cualitativo, el cual señala que "la investigación cualitativa es multimetódica, implica un enfoque interpretativo, naturalista hacia su objeto de estudio y descifra los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas" (Montoya, 2005, p.61).

Dentro del paradigma cualitativo la investigación será de Tipo Descriptiva, ya que "afirma que los estudios descriptivos buscan desarrollar una imagen o fiel representación del fenómeno estudiado a partir de sus características" (Danhke, 1996, p.385-454)". Describir en este caso es sinónimo de medir.

Evaluación de las Necesidades Instruccionales

Como punto de partida en la investigación se ha identificado el problema de indagar y conocer la necesidad de diseñar una asignatura para estudiantes cursantes de la Licenciatura de Educación Preescolar de la Universidad Nacional Abierta (UNA), cuyo enfoque se enmarque en las TIC y su aplicación en el campo educativo. Esta necesidad se evidencia debido a la ausencia en el pensum de estudios de la carrera de Educación Preescolar de una asignatura que haga referencia a las mismas.

Al respecto, una necesidad es "la discrepancia entre los resultados actuales y los que podían o deberían haberse obtenido; entre expectativas y realizaciones; entre lo que debía ser y lo que es. La diferencia entre los deseos, las preferencias de los individuos o de los grupos y lo que ocurre en realidad". (Alvares, 2002, p.46)

El plan de estudio de la Licenciatura de Educación Preescolar en la Universidad Nacional Abierta tiene como objetivo: Formar a nivel superior y en la modalidad a distancia, a un docente preescolar que investigue, planifique, aplique y evalúe actividades que estimulen el desarrollo infantil y el aprendizaje del niño de 0 a 7 años, en una atención formal y no convencional, que administre los centros preescolares de una manera comprometida, integrando a la familia y a la comunidad. Sin embargo, desde hace varios meses los asesores de diversas asignaturas de Educación Preescolar han manifestado verbalmente su preocupación por las deficiencias en cuanto al uso de las TIC que presentan los estudiantes de todos los semestres, haciendo énfasis en la necesidad de evaluar el caso.

La incorporación al pensum de estudios de la Licenciatura en Educación Mención Preescolar, de la signatura "La TIC aplicadas a la educación" representa una ocasión propicia para optar por un diseño instruccional, con estrategias de enseñanza aprendizaje, coherentes con las tendencias de los estudios a distancia que ofrece la UNA.

La Evaluación de Necesidades (EDN) es la primera fase de los procesos de intervención socio-educativa que permite conocer previamente las carencias objetivas de las personas o de las organizaciones, las necesidades sentidas como

tales por los destinatarios de la intervención o bien sus deseos y expectativas en relación con una situación.

Para la evaluación de las necesidades de los estudiantes se siguió el Modelo de Decisión Educacional de Witkin y Altschuld (1995); donde se formularon las siguientes inquietudes: *¿Quién quiere evaluar? ¿Por qué? ¿Cuál será el alcance de la evaluación? ¿Sobre qué necesidades? ¿Qué datos se recogerán? ¿Con qué métodos? ¿Qué se hará con los datos? ¿Con cuales recursos se disponen para la evaluación? ¿Qué problemas se resolverán? ¿Qué personas aportarán información? ¿Cuándo serán recogidos los datos? ¿Cómo van a ser analizados los datos que proporcionen cada uno de los instrumentos?*

Camino metodológico

La validez de esta investigación, al ser de tipo cualitativo, se aseguró recurriendo a la triangulación. "Se entiende por triangulación la aplicación de distintas metodologías en el análisis de una misma realidad social" (Cea, 1998, p.72). Existen cuatro tipos básicos de triangulación posibles: triangulación de datos, triangulación de investigadores, triangulación teórica y triangulación metodológica.

La *triangulación de datos* consiste en la utilización de varias y variadas fuentes de información sobre un mismo objeto de conocimiento, con el propósito de contrastar la información recabada.

La *triangulación de investigadores* es el equivalente a lo que se conoce, en la actualidad, por equipos interdisciplinarios. Se trata de la realización de una

investigación por un equipo de investigadores, que observan un mismo objeto de estudio desde diferentes puntos de vista.

La *triangulación teórica* implica todas las hipótesis que puedan extraerse de un mismo problema de investigación, con el fin de abarcar el mayor número de perspectivas de análisis posibles.

La *triangulación metodológica* comprende dos modalidades: la triangulación intramétodo y la triangulación entre métodos. La *triangulación* intramétodo se aplica cuando el investigador escoge un único método, pero aplica distintas técnicas de recolección y análisis de datos, o cuando repite el mismo método en situaciones y momentos diferentes. La *triangulación entre métodos* consiste en la combinación de métodos de investigación no similares en la medición de una misma unidad de análisis.

La *triangulación metodológica* también es definida como "el uso de al menos dos métodos, usualmente cualitativo y cuantitativo para direccionar el mismo problema de investigación" (Morse, 1998, p.27). La triangulación entre métodos puede tomar varias formas pero su característica básica puede ser la combinación de dos o más estrategias de investigación diferentes en el estudio de una misma unidad empírica o varias.

En esta investigación se utilizó una triangulación intramétodo, pues se utilizaron varias técnicas distintas para la recolección de los datos (entrevista estructurada a los estudiantes y un grupo focal a los asesores).

En tal sentido, se realizó en primer lugar una entrevista estructurada, aplicando un cuestionario, para indagar los conocimientos previos que poseen los

estudiantes en relación a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Como el objetivo de la aplicación de la técnica es conocer la opinión de los estudiantes en relación a los conocimientos previos que poseen en función a las TIC, para determinar la muestra se utilizó la perspectiva de la selección por criterios, los cuales fueron: Estudiantes de Educación Mención Preescolar que cursaron estudios en el lapso 2010-2. (Se tomó una muestra de 12 estudiantes).

Técnicas e instrumento de recolección de datos

En función de lo expresado, el cuestionario a plantear está conformado por 20 ítems, considerando los indicadores propuestos a fin de recolectar información en cuanto a la necesidad de realizar el Diseño Instruccional Constructivista de la asignatura "Las TIC aplicadas a la educación". Se destaca que el mencionado instrumento se realizará bajo la escala de Lickert con cinco alternativas de repuestas: Conozco a cabalidad (5), Conozco bien (4), Conozco muchos aspectos (3) Conozco pocos aspectos (2) Desconozco totalmente (1).

Validez del Instrumento

En esta investigación la validez del instrumento se efectuó a través del criterio o juicio de expertos; para lo cual se seleccionaron tres expertos, a los fines de juzgar de manera independiente los ítems del instrumento en términos de relevancia o congruencia de los reactivos, claridad de la relación y la ausencia de imparcialidad en la formulación de los ítems.

Estos expertos juzgaron y determinaron que efectivamente los 20 ítems que conforman el instrumento miden lo que se pretende medir por lo cual se consideraron pertinentes para ser aplicados a la población seleccionada para el estudio, para ello firmaron las respectivas actas de validación.

Confiabilidad del Instrumento

La confiabilidad de un instrumento se refiere "al grado de precisión o exactitud de la medida, en el sentido si se aplica repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados". (Hernández, Fernández y Baptista, 2005, p.78). Para hallar la confiabilidad del instrumento se utilizó el Coeficiente Alfa de Cronbach, a través de la fórmula:

$$2_{\alpha} = k / (k-1) * (1 - (\sum S^2 / S_t^2))$$

Donde:

α = Índice de Confiabilidad.

K= Número de Ítemes.

$\sum S^2_1$ = Varianza de los puntajes de cada ítem.

S^2_t = Varianza de los puntajes totales.

$$\alpha = 20/10 * (1 - (16,25/234,7))$$

$$\alpha = 20/19 * (1 - 0,07)$$

$$\alpha = 1,05 * 0,93$$

$$\alpha = 0.98$$

Luego de procesar los datos obtenidos de la aplicación de la prueba piloto, a través de la fórmula anterior, se obtuvo un 0,98 lo cual indica que tiene una confiabilidad muy alta, puesto que los valores oscilan de 0 a 1 y cuanto más se acerque al 1, más confiable es el instrumento.

Técnicas de análisis de datos

Para realizar el análisis e interpretación de la información, se utilizaron elementos de la estadística descriptiva, la cual "permite resumir, comparar las observaciones efectuadas en relación a la variable". Balestrini (2002, p.184), Los datos se analizaron de acuerdo a los ítems del instrumento, se organizaron en cuadros por frecuencias y porcentajes, representándose en gráficos tipo barra para una mejor comprensión. De igual manera, la investigadora optó por la realización de un grupo focal, con la finalidad de profundizar más el paradigma cualitativo y generar un proceso de reflexión crítica sobre la aplicabilidad de las TIC en el campo educativo.

El grupo focal es "un modo de oír a la gente y aprender de ella". (Martínez, 1993, p.9). Para el autor, un grupo focal de discusión es *focal* porque focaliza su atención e interés en un tema específico de estudio e investigación que le es propio, por estar cercano a su pensar y sentir; y es de "discusión porque realiza su principal trabajo de búsqueda por medio de la interacción discursiva y la contrastación de las opiniones de sus miembros". Es preciso señalar, que en el grupo focal participaron Asesores de Educación Preescolar y

de Ingeniería en Sistemas (dos (2) de Preescolar y uno (1) de Ingeniería en Sistemas)

Integración de los aportes de las dos Técnicas (Entrevista estructurada y Grupo focal). Resultados.

Al integrar los resultados de las dos técnicas de investigación aplicadas durante la fase diagnóstica del Marco Referencial, a través del Grupo Focal con asesores del área de Preescolar y la entrevista focalizada a un grupo de estudiantes, permite afirmar que en los estudios de la Licenciatura en Educación Mención Preescolar:

- Los estudiantes conocen de forma regular sobre la conceptualización de las Tecnologías de Información y comunicación, así como también algunas leyes y artículos contemplados en el marco legal de la Constitución Bolivariana de Venezuela.
- La información referente a las TIC aplicada en el ámbito educativo que poseen los estudiantes, la conocen solo en teoría, no presentándose la oportunidad de llevarlas a la práctica.
- No existe en el pensum de estudio alguna asignatura relacionada con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).
- Hay desconocimiento por parte de los estudiantes en la elaboración y evaluación del software educativo, e igualmente en la definición y realización de Actividades de Aprendizaje Computarizadas (AAC).

- Existen un alto número de estudiantes que presentan muchos conocimientos en cuanto al uso de Internet, sin embargo de la misma manera un gran número de ellos manifiestan pocas competencias en relación al uso de paquetes ofimáticos.
- Los docentes consideran que no se motiva a los estudiantes en el uso de las Tecnologías de la Información y comunicación.
- Debiera existir una asignatura relacionada con las TIC aplicada a la educación.

Para el Diseño de un Plan de Curso, se utilizó el esquema de trabajo de Escontrela (2003), aplicable a uno de los niveles de concreción del diseño como es el programa o "plan de curso", contemplando tres momentos esenciales: Marco Referencial, donde se aplicó un diagnóstico sobre los conocimientos previos que poseen los estudiantes en relación a las TIC, así como también las opiniones de los asesores de la Licenciatura de Educación Mención Preescolar, lo cual permitió descubrir necesidades y problemas que logran resumirse en las siguientes clasificaciones:

- La UNA no posee en su pensum de estudios algún *Diseño Instruccional* de una asignatura que se refiera a la TIC y a su aplicabilidad en el ámbito educativo.
- Las Tecnologías de la Información y Comunicación no han sido incorporadas como herramientas para la facilitación del proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación de los estudiantes de la UNA.

En el segundo momento, en el Marco Explicativo, tuvo lugar la búsqueda de teorías y estrategias que respondían a la necesidad planteada. Se objetivaron las decisiones con respecto a la estrategia instruccional. Para las mismas, se ubicaron

los estudios de diferentes autores y sus investigaciones sobre "Las nuevas tecnologías en un ámbito universitario; Capacitación y actitud del docente hacia las mismas" (Parra, 2007, p.12). Igualmente con su "Diseño Instruccional Constructivista para la enseñanza de la redacción periodística en el sistema a Distancia, con base en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación" (Monzant, 2006, p.83). Así mismo, se estudió la teoría Constructivista del aprendizaje, presentada por varios autores, quienes aseveran que "el constructivismo es un instrumento para comprender y transformar la práctica educativa, que nos permite ampliar y profundizar nuestra comprensión de los fenómenos del aprendizaje y enseñanza". (Coll y Gómez, 1994, p.45)

El Diseño Instruccional desde el enfoque Constructivista

Adentrarse en las teorías que conceptualizan y orientan hoy el diseño instruccional, es una labor que requiere lucidez crítica para responder a las requerimientos de una sociedad en la cual se aprecia cada vez más el conocimiento y se sumerge en un modelo cultural que ha nacido fruto de la globalización.

Richey (1986), considera que es la ciencia creativa para producir especificaciones detalladas para el desarrollo, evaluación y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de grandes y pequeñas unidades de contenidos. (Como se cita en Escontrela, 2003)

A su vez, Glasser y Strauss (1982, p.11), sugieren que la esencia de cualquier diseño se encuentra en idear líneas de acción que vayan destinadas a cambiar las

situaciones existentes con las que nos vayamos a enfrentar, de manera que tras la determinación de las metas, se tomen las decisiones oportunas que aporten los mejores recursos para alcanzarlas. (Como se cita en Escontrela, 2003)

Igualmente, para Hernández (1989, p.48), en su razonamiento señala que el diseño es el medio tecnológico que mejor puede garantizar una enseñanza eficiente, perfeccionable, fruto de la reflexión y de los logros de la ciencia psicopedagógica. (Como se cita en Escontrela, 2003). Y finalmente, Prieto (1997) nos dice que los ingredientes de un diseño instruccional son las informaciones pertinentes, los ejercicios a realizar, los resultados laborales, los métodos docentes y los medios didácticos.

Modelos sobre el Diseño Instruccional

Para la realización del diseño instruccional existen diversos modelos, que reflejan, a su vez, varias tendencias y opciones epistemológicas, algunas consustanciadas, otras incluso opuestas. Escontrela (2003) considera que "el diseño instruccional no es visto como un proceso lineal y prescriptivo sino como una construcción dinámica que se va modificando continuamente en función de las decisiones y de los cambios que se van generando en el propio proceso de diseño".

Tipos de Modelos Instruccionales

Modelo de Yukavetsky (2003) la *fase de Análisis* constituye la base para las demás fases del diseño instruccional.

Modelo Holístico de Jerrold Kemp: inicia con una *Evaluación formativa*. Luego aborda la fase *Revisión de las necesidades* de los estudiantes, determinando sus prioridades y limitaciones y finalmente presenta la evaluación sumativa.

Proceso Sistémico de Intervención de Kaufman (1997) presenta su Modelo para la Planificación de Sistemas educativos llamado Proceso Sistémico de Intervención.

Unidades Didácticas de García Aretio (2002) muestra una propuesta de diseño instruccional, específicamente para el diseño de Unidades Didácticas y Guía Didáctica.

La tercera y última fase es la del diseño, en el cual se aplican las decisiones tomadas, con base en los elementos abordados y analizados en el marco explicativo. Es el momento de mayor creatividad. El investigador se hace *co-creador*. Destaca que en la etapa de diseño "adquieren forma operativa las decisiones tomadas previamente con respecto al enfoque de formación y la estrategia instruccional, visualizadas desde la perspectiva de la ejecución práctica del programa". (Escontrela, 2003, p.45): Asimismo, considera que la valoración con respecto a la validez y pertinencia de las unidades de formación, debe hacerse tomando en cuenta los enfoques y decisiones adoptados en su marco referencial y explicativo.

La investigadora tomó como estructura base, el Modelo para la Creación de Guías Didácticas de García Aretio (2002): Presentación de la Guía Didáctica. Presentación del Equipo Docente. Situar la asignatura dentro del Plan de Estudios de la carrera. Objetivos. Requisitos previos. Programa: Contenidos de la

asignatura o curso, Indicaciones generales sobre las diferentes actividades, Medios para la interacción y Evaluación. El Modelo de García fue complementado y profundizado con la propuesta de Escontrela (2003) para el Diseño de Unidades de Formación que contempla las siguientes fases:

1. Definición de las competencias que desarrollará la formación.
2. Formulación de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
3. Selección de las estrategias de enseñanza, aprendizaje y evaluación.
4. Recursos.

Evaluación Formativa del diseño instruccional

Frente al desafío de conseguir un diseño instruccional, desde un enfoque constructivista, que logre generar un proceso de aprendizaje autónomo y colaborativo, resultado de gran utilidad la realización de una evaluación formativa, antes de iniciar su desarrollo práctico. En esta evaluación se planteó identificar las fortalezas y debilidades del diseño, para finalmente, hacer las recomendaciones necesarias que permitieron optimizarlo.

La evaluación formativa busca "mejorar la calidad de un programa de instrucción, durante su proceso de desarrollo". (Chacón, 1995, p.150)

La sistematización de los aportes realizados por expertos al diseño instruccional permitirá enriquecer los fundamentos teóricos, las estrategias de enseñanza, las de aprendizaje, los mecanismos de evaluación formativa y sumativa así como los procesos de interacción.

Tipo de evaluación. Evaluación formativa por consulta a tres expertos.

Selección de expertos. El perfil de los expertos será el siguiente: profesores universitarios con experiencia docente en el sistema de educación a distancia de la UNA, con experticia en las siguientes áreas: uno en diseño curricular y tecnologías de la información y la comunicación, uno en Educación Preescolar y uno en metodología.

Variables evaluadas. Siguiendo el modelo de Escontrela (2003) se evaluaron tres variables: *Correspondencia*, *Pertinencia* y *Consistencia interna del diseño*.

Plan de curso de la asignatura Las TIC aplicadas a la educación

Esta asignatura se orienta al desarrollo de capacidades en el ámbito del hacer, para favorecer en la alfabetización y formación del docente en el uso de las TIC aplicadas en la educación. Aun cuando es una asignatura teórico-práctica, basada en el método de *aprender haciendo*, la misma requiere de la acción del estudiante en el contexto específico del aula de clase. Dicha orientación abre las puertas y potencia al proceso de autogestión del aprendizaje, exigiéndole al estudiante investigar e interactuar en ambientes nuevos y con nuevas maneras de hacerlo, específicamente con las *Tecnologías de Información y Comunicación*.

La asignatura *Las TIC Aplicadas a la Educación* se presenta con una doble vertiente: aspectos teóricos y prácticos. La finalidad es proporcionar y consolidar una base de conocimientos y conceptos. La asignatura carece de un material instruccional único, pues la información que requiere manejar el (la) estudiante

puede ubicarla en la Biblioteca del Centro Local o a través de las direcciones electrónicas que se encuentran en la sección de referencia de este documento.

Adicionalmente, para el estudio de la asignatura se dispone de un CD-ROM, con referencias tutoriales para complementar las actividades prácticas. Ha sido diseñada como un Plan de curso que acompaña a los estudiantes en un proceso orientado al desarrollo de competencias en el área de las TIC, interactuando con los contenidos, ejercicios y evaluaciones mediante una experiencia vivencial, centrada en quien aprende, propia del sistema distancia.

Equipo docente: La asignatura será guiada por los asesores responsables de la Licenciatura en Educación Preescolar.

Por medio de esta asignatura, se pretende que el (la) estudiante, a través de las TIC, realice de manera eficaz diversas actividades. Es importante tener presente que éstas herramientas por si solas no provocaran ningún cambio trascendental en la educación. Es el docente quien provocará el proceso innovador en el aula, empleando esta herramienta como recurso didáctico. Por tanto, los futuros docentes, debe ser usuarios con espíritu crítico, que utilicen a diario su capacidad de analizar las implicaciones pedagógicas y las posibilidades reales de innovación que permiten estos nuevos recursos didácticos.

Se adopta un enfoque constructivista, lo que quiere decir que el aprendizaje es visto como una construcción de conocimientos por parte del estudiante, lo que a su vez le va a permitir modificar su estructura cognitiva y alcanzar un aprendizaje significativo. Por ello, la estrategia empleada es eminentemente activa; el estudiante es inducido al tema, se propicia la motivación, el interés, la

curiosidad o se proponen interrogantes, se exploran las ideas previas y se le plantea al estudiante la aplicación de los aprendizajes.

El perfil del egresado de la carrera Educación Mención Preescolar está asociado con los pilares del conocimiento: ser, conocer y hacer. Estas competencias se disgregan en indicadores, de allí que la asignatura Las TIC aplicadas a la Educación ayude en la formación de estos rasgos. En tal sentido, es propicia la ocasión para invitar al estudiante a descubrir el mundo de la Tecnología de Información y Comunicación y explorar sus posibilidades de uso en la labor docente, pudiendo utilizar las TIC para generar espacios de reflexión y la integración en las diferentes áreas del conocimiento, permitiendo el desarrollo de múltiples estrategias pedagógicas para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.

De ésta manera, con la experiencia adquirida en la asignatura Introducción a la informática (116), y otros conocimientos previos que posean los estudiantes, harán de esta asignatura (Las TIC Aplicadas a la Educación, 065) un taller para la exploración y la creación y por consiguiente, estará orientada bajo un enfoque teórico-práctico, por el nivel del objetivo propuesto y la naturaleza de las actividades establecidas para la evaluación tanto formativa como sumativa, actividades que se conjugan para que el docente en formación tenga un acercamiento a la tecnología como base para su inmediata formación haciendo uso de las TIC en el ámbito educativo.

Conclusiones

Tomando en cuenta los objetivos formulados para la investigación, y partiendo de los resultados del diagnóstico realizado tanto a los estudiantes como al grupo focal, se procede a dar las respectivas conclusiones:

- ❖ Conocen de forma regular la conceptualización de las TIC.
- ❖ Presentan debilidades en cuanto al aspecto práctico.
- ❖ Poseen pocos conocimientos en cuanto a la evaluación y elaboración de software educativos.
- ❖ Ofrece al estudiante una preparación previa con respecto a la utilización de la TIC.
- ❖ Se obtiene el logro de un proceso educativo más significativo.
- ❖ El Diseño Instruccional de la asignatura creada cumple con las variables de correspondencia, pertinencia y consistencia interna.
- ❖ Aborda contenidos y estrategias de evaluación en el ámbito educativo.
- ❖ Posee articulación entre sus diferentes fases.

Referencias bibliográficas

- Alvares, G. (2002). El Diseño de Proyectos de Educación a Distancia. Argentina: Ediciones la Crujía.
- Balestrini, E. (2002). Estadística descriptiva. Caracas: Editorial Episteme.
- Castro, C. (2011). Desarrollo Tecnológico y Educación Preescolar. Cali: Editorial ICESI.

- Cea, M. (1998): Metodología cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social. Madrid: Editorial Síntesis.
- Chacón, H. (1995). Programas de Instrucción. Bogotá: Editorial ICA- UN.
- Coll, C. y Gómez. E. A. (1994). Tecnologías de la información y de la comunicación y prácticas. Madrid. Ediciones Morata S. A.
- Danhke, G. L. (1996). Paradigma cualitativo, Tipos de investigación Fernández México: McGraw-Hill.
- Escontrela, R. (2003). Bases para reconstruir el diseño instruccional en los sistemas de educación a distancia. Revista Docencia Universitaria. 1. p. 78.
- García Aretio, L. (2002). Planeamiento, gestión y evaluación de la educación a distancia. Videoconferencia. Madrid.UNED.
- Glaser, B. y Strauss, A. (1967). The Discovery of Grounded Theory. Chicago: Aldine.
- Hernández, P. (1989). Reseñas sobre el Diseño de Instrucción. En Hernández, P. Diseñar y Enseñar. (p. 21). Madrid: Narcea.
- Hernández, R., Fernandez, C., y Baptista, P. (2005). Metodología de la Investigación, México: Editorial Mc Graw Hill .
- Martínez, E. (1993). Investigaciones educativas. Vol. 5. Red de Investigación Educativa en Sonora, A.C. Hermosillo, Sonora.
- Montoya, R. (2005). Metodología de la investigación cualitativa. Archidona (Málaga) Editorial Aljibe.
- Morse, J. (1998). Approaches to Qualitative-Quantitative Methodological Triangulation. Methodology Corner. Rev. Nursing Research.
- Monzant, E. (2006). Diseño instruccional Constructivista para la enseñanza en la redacción Periodística en el Sistema a Distancia, con base en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación. Estado Zulia, Venezuela. Universidad Nacional Abierta.

- Murcia, J. (2004). Redes del saber, Colombia OECE Rewiewng the ICT sector definition: Issues for discussion. Working party on indicators for the information society. Stockholm.
- Parra, E. (2007). Las Nuevas Tecnologías en un ámbito universitario. Tesis de Maestría en Educación abierta y a Distancia. Trujillo. Venezuela. Universidad Nacional Abierta.
- Prieto, J. (1997). Diseño Instruccional con enfoque Ciencia Tecnología y Sociedad (CTS). Revista de Investigación Vol.36 nº .77. 2 -3. Caracas diciembre 2012.
- Richey, T. (1995). Environment Instruccional Design Fundamentals. A reconsiderations. B. Seels. (ed).Educatonal Tecnology Publications, Inc. Engleewood cliff, New Jersey.
- Rodríguez, M. y Paredes, R. (2015). La aplicación de las TIC en la Educación. Estado Zulia, Venezuela. Mimeografiado.
- Romero, S. (2012). Sociedad de la información y Sociedad del conocimiento. En Revista EDUCERE Vol. 27.nº 58. 5-6.
- Vega, V.S. (2001). Las implicaciones del diseño instruccional en la creación de Actividades de aprendizajes para grupos masivos mediante el uso de la Tecnología electrónica y la telecomunicación.[Documento en línea] Disponible:http://www.researchgate.net/publication/28090094_Las_implicaciones_del_diseo_instruccional_en_la_creacin_de_actividades_de_aprendizaje_para_grupos_masivos_mediante_el_uso_de_la_tecnologa_electrnica_y_la_telecomunicacin[Consulta: 2015, Septiembre 10].
- Villalobos, Fernando. (1998). Las tecnologías de la información y la comunicación en la gestión y aprendizaje tecnológico. Estudio de caso de la Escuela de Comunicación Social de LUZ. Tesis de grado para optar al título de Magíster Scientiarium. LUZ. Maracaibo, Venezuela.
- Witkin, B. y Altschuld, J. (1995). Planning and conducting needs assessment. A practical guide. Thousand Oaks: Sage.