

# Procesos de aprendizaje en el sistema de educación a distancia de la Universidad del Zulia

## Learning Processes in the Distance Education System at the University of Zulia

*Nelvin Andrade\**, *Magdy de las Salas\*\** y *Violeta Gil\*\*\**

### Resumen

La presente investigación acción en el aula, orientada por su propósito de fortalecer la educación a distancia en los programas EUS del núcleo LUZ Costa Oriental del Lago. El estudio se articuló en la complementariedad de enfoques como la etnografía, hermenéutica dialógica, guiados por la transdisciplinariedad del accionar con y desde los actores. Destacan como estrategias de acción reflexiva, talleres de formación, blog educativos, círculos de reflexión para la desconstrucción, reorientación, e implementación programática y paradigmática de las aulas virtuales. Logrando contrastar, desde el paradigma crítico reflexivo, cómo se facilitan los aprendizajes en correspondencia con los desafíos del tercer milenio, situación que estaba caracterizada por escasa formación y compromiso de algunos docentes de dicha coordinación sobre la educación a distancia, plataforma tecnológica deficiente, obsolescencia de contenidos programáticos, elevados índices de aplazados, entre otros. El análisis fue sistematizado desde la triangulación hermenéutica. Entre sus transformaciones destacan: mejora en las competencias tecnológicas, académicas de los actores, implementación de cinco aulas virtuales, actualización de la plataforma tecnológica, actualización programática y paradigmática de las unida-

Recibido: Marzo 2014 • Aceptado: Junio 2014

\* Núcleo Costa Oriental del Lago, Universidad del Zulia. Cabimas, Venezuela. Correo electrónico: [nelvinandrade@hotmail.com](mailto:nelvinandrade@hotmail.com)

\*\* Núcleo Costa Oriental del Lago, Universidad del Zulia. Cabimas, Venezuela. Correo electrónico: [magdymairobis@gmail.com](mailto:magdymairobis@gmail.com)

\*\*\* Núcleo Costa Oriental del Lago, Universidad del Zulia. Cabimas, Venezuela. Correo electrónico: [violetamariagil@yahoo.es](mailto:violetamariagil@yahoo.es)

des adscritas a la mencionada coordinación, reorientación a los criterios de evaluación desde una concepción formativa, brindándoles mayores oportunidades al estudiante para su autorregulación, tomando en cuenta su ritmo de aprendizaje, fortalecimiento de la redes de docentes investigadores, que facilitan aprendizajes en todas las dependencias EUS, de La Universidad del Zulia.

**Palabras clave:** Educación a distancia, aprendizaje colaborativo, procesos de aprendizaje.

## Abstract

This classroom action research is guided by the purpose of strengthening distance education in the EUS programs at the LUZ East Lake Coast Campus. The study combined complementary approaches such as ethnography and dialogic hermeneutics, guided by the transdisciplinarity of acting with and from the actors. As reflexive action strategies, it highlights training workshops, educational blogs, reflection circles for the deconstruction, reorientation, and programmatic and paradigmatic implementation of virtual classrooms. Using the critical, reflexive paradigm, the study is able to contrast how learning is facilitated in relation to third millennium challenges, a situation characterized by little training and commitment by some teachers in distance education coordination, a poor technology platform, obsolete program content and high failure levels, among others. The analysis was systematized using hermeneutic triangulation. Among its transformations, the following stand out: improvement in the technological and academic skills of the actors, implementation of five virtual classrooms, updating the technology platform, programmatic and paradigmatic updating of the units attached to EUS coordination at the LUZ East Lake Coast Campus, reorientation of evaluation criteria according to a formative concept, providing greater opportunities for student self-regulation, taking into account their learning pace and strengthening educational research networks that facilitate learning in all EUS units at the University of Zulia.

**Keywords:** Distance education, collaborative learning, learning processes.

## Introducción

La actual sociedad del conocimiento, de la cual no escapa la educación venezolana en todos sus niveles y modalidades, exige repensar desde la incertidumbre, los viejos esquemas de nuestra racionalidad y práctica docente. En tal sentido, en esta investigación asumió el reto de una nueva dimensión tecnológica para el abordaje del objeto de estudio, orientado por su propósito de articular desde la perspectiva dialéctica, los referentes teóricos metodológicos, sustentados en la cosmovisión crítica reflexiva complementaria e investigación acción en el aula, a fin de generar pensamientos reflexivos y acciones emancipadoras, en concordancia con el aprendizaje colaborativo, propugnadas en las teorías de aprendizaje humanista social.

En virtud de lo indicado, se busca propiciar en los docentes del Sistema de Educación a Distancia de la Universidad del Zulia (SED-LUZ) y de la coordinación de Estudios Universitarios Supervisados (EUS) del Núcleo Costa Oriental del Lago de esta universidad, el reconocimiento de las estrategias emergentes necesarias para la integración tecnológica, requeridas en las nuevas competencias del docente, acorde a los lineamientos teórico prácticos que beneficien la aplicación del Sistema de Educación a Distancia en La Universidad del Zulia para el proceso de aprendizaje.

## **Diagnosis reflexiva**

### **Percepción inicial**

En la actualidad, se confronta una nueva era que ha sido denominada la sociedad de la información, en la cual las comunidades están llamadas a hacerse notorias concibiendo condiciones para promover saberes y transformaciones científicas y tecnológicas, que permitan disminuir la distancia invariable del avance inesperado de un proceso de aprendizaje no presencial.

De allí, que las herramientas virtuales reconocen, a través de adaptaciones metodológicas apropiadas, sustituir e incluso superar, una educación tradicional utilizando las nuevas tecnologías, a través del acceso a la información, optimizando aspectos comunicacionales, mejorando la interacción, tiempos de respuesta, acceso a recursos y prestaciones integrales para sus usuarios, por medio de entornos educativos en un ambiente de aprendizaje semipresencial, adecuadamente diseñado con diversos niveles digitales, colocando a disposición del docente canales de información y comunicación para fomentar formas diferentes de enseñanza.

Significa entonces, que las posibilidades de un progresivo y adecuado desarrollo de la educación a distancia lograrían representar una contribución significativa, promoviendo la equidad de oportunidades educativas, juntando las pequeñas localidades a la información y al conocimiento que ofrecen calificadas instituciones de educación universitarias o de docentes de alto nivel, favoreciendo la innovación en las formas de generación y socialización de saberes.

Cabe destacar que en el núcleo LUZ-COL, no se habían aplicado adecuadamente dichos avances educativos, entre otros aspectos por: resistencia de algunos docentes al introducir los avances tecnológicos, favoreciendo en sus mediaciones esquemas tradicionales, caracterizados con la transferencia de información presencial, docente dominante y autócrata, cuando la función de éste debería centrarse en un proceso de mediación semipresencial, que propicie en los (as) educandos (as), pensamientos y acciones críticas, así mismo, se tiene una inadecuada plataforma tecnología que hagan posible el desarrollo de los programas educativos a distancia, escasos planes de actualización docente en materia tecnológica, entre otros.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, surge una exigencia de transformar los antiguos esquemas en espacios virtuales, para el desarrollo del conocimiento desde una orientación humanista social, donde el estudiante sea estimulado a buscar un ambiente favorable para propiciar la libre expresión de las ideas e impulsar la calidad educativa cónsona con los desafíos actuales, sin dejar fuera sus sentimientos, intereses y valores, mejorados por el aprendizaje colaborativo, cuando se integran los procesos cognitivos, afectivos y tecnológicos, para resolver una situación compleja.

## Perspectiva del fenómeno a estudiar desde los socios de aprendizaje

Entre las diversas estrategias para realizar el diagnóstico situacional, se utilizó una herramienta relativamente simple y generalizada en la toma de decisiones estratégicas denominada FODA. Su objetivo es ayudar al investigador y actores involucrados a identificar los factores estratégicos críticos sobre la problemática en cuestión y fundamentar en ellos las acciones de investigación para generar cambios: consolidando las fortalezas, minimizando las debilidades, aprovechando las ventajas de las oportunidades, y eliminando o reduciendo las amenazas. Se destaca que son los actores los que aportan estos elementos constructores del FODA, a saber:

### Matriz FODA

Fortalezas	Oportunidades
<ul style="list-style-type: none"><li>• Disponibilidad de la gerencia del núcleo, para el desarrollo de nuevas propuestas de educación a distancia.</li><li>• Las aulas virtuales son registradas desde cada facultad mediante el Sistema de Educación a Distancia (SEDLUZ).</li><li>• El proceso de inscripción se efectúa a través de internet</li><li>• Personal docente con sentido de pertenencia.</li><li>• Contar con biblioteca, talleres, cancha deportiva.</li><li>• Espacios físicos adecuados para las clases.</li><li>• Personal dispuesto para la capacitación tecnológica.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pleno apoyo por parte de la Coordinación Central del SEDLUZ, con relación a asesorías, formación, acompañamiento para el diseño e implementación de la educación a distancia para la coordinación de EUS núcleo LUZ-COL</li><li>• Educación gratuita y masificada por parte del gobierno nacional</li><li>• Poder cursar cátedras bajo esta modalidad de educación, en diferentes facultades sin mayores dificultades</li><li>• Socialización de las aulas virtuales adscritas a SEDLUZ</li><li>• Registro de las actividades académicas de los docentes, bajo esta modalidad educativa, a través del sistema de auditoría académica de LUZ</li><li>• Actualización permanente de los contenidos programáticos de las cátedras, pertenecientes al sistemas de redes aulas virtuales de SEDLUZ</li></ul>

---

<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Desconocimiento de algunos docentes de los procesos de aprendizaje bajo la modalidad de educación a distancia</li><li>• Desactualización de contenidos programáticos de algunas cátedras</li><li>• Dependencia tecnológica de la Coordinación de EUS núcleo LUZ-COL a la Coordinación Central de SEDLUZ</li><li>• Carencia en la coordinación de EUS núcleo LUZ-COL, de diseñadores gráficos, programadores y expertos en contenido para el desarrollo e implementación de aulas virtuales</li><li>• Falta de personal docente para algunas materias ante la masificación estudiantil</li><li>• Inexistencia de aulas virtuales para la mediación de los programas de la coordinación EUS del Núcleo LUZ-COL</li><li>• Problemas con la accesibilidad al internet</li><li>• Inadecuada plataforma tecnológica</li><li>• Falta de personal administrativo, en coordinación de EUS Núcleo LUZ-COL.</li><li>• Pocas innovaciones en el diseño de materiales didácticos para la socialización de saberes colaborativos</li><li>• Algunos profesores muestran bajo nivel de alfabetización tecnológica</li><li>• Rechazo por parte de algunos docentes en la inclusión de las TIC en la mediación del proceso de aprendizaje</li><li>• No existe una unidad de apoyo del SEDLUZ en el Núcleo LUZ-COL</li><li>• Falta de unificación de criterios por parte de algunos docentes en el diseño de las aulas virtuales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambios continuos de las autoridades educativas</li><li>• Paro de transporte</li><li>• Inseguridad social</li><li>• Fallas continuas en el fluido eléctrico, que afecta el rendimiento y vida útil de los equipos</li></ul>

---

Fuente: elaboración propia.

## **Jerarquización de necesidades. Coordinación de programas EUS**

Para consolidar tal propósito, se efectuó un debate de ideas logrando el resultado que puede verse en la Tabla 1.

En función de los resultados evidenciados tanto en el FODA así como en la jerarquización de necesidades, los investigadores, conjuntamente con los actores involucrados en la investigación construyeron lo siguiente:

### **Idea general de la investigación**

Se pretende con esta investigación acción en el aula, desarrollar competencias integrales, que permitan a los docentes e investigadores, confrontar ideas des-

**Tabla 1**  
**Jerarquización de necesidades. Coordinación de programas EUS**

Necesidades	Total
Inexistencia de aulas virtuales	10%
Desactualización de contenidos programáticos de algunas cátedras.	15%
Desconocimiento de algunos docentes de los procesos de aprendizaje bajo la modalidad de educación a distancia	15%
Pocas innovaciones en el diseño de materiales didácticos para la socialización de saberes colaborativos	25%
Inadecuada plataforma tecnológica	35%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

Fuente: FODA. Elaboración propia.

de y con la sociedad del conocimiento, para asumir la mediación de procesos de aprendizaje, a través de la educación a distancia, orientados por la ética y responsabilidad individual y colectiva con alta motivación, así como el compromiso hacia la optimización del aprendizaje en el sistema de educación a distancia en el Núcleo LUZ-COL.

### **Propósito de la investigación**

Articular desde la perspectiva dialéctica, los referentes teóricos metodológicos, sustentados en la cosmovisión crítica reflexiva complementaria e investigación acción en el aula, a fin de generar pensamientos reflexivos y acciones emancipadoras, en concordancia con el aprendizaje colaborativo, propugnadas en las teorías de aprendizaje humanista social, que propicien en los gestores docentes del Sistema de Educación a Distancia de La Universidad del Zulia (SED-LUZ) y de la Coordinación de Estudios Universitarios Supervisados (EUS) del Núcleo en la Costa Oriental del Lago de esta universidad, el reconocimiento de las estrategias emergentes necesarias para la integración tecnológica, requeridas en las nuevas competencias del docente, acorde a los lineamientos teórico-prácticos que benefician la aplicación del SEDLUZ para el proceso de aprendizaje.

### **Epistemología de la investigación**

#### **Cosmovisión de la investigación**

Al hacer referencia a la concepción epistémica que orientó esta investigación, se asume la perspectiva de Ander Egg (2004. p. 130) quien señala que la cosmovisión la integran “la idea que se tiene del hombre, de la sociedad, la historia del cosmos, del principio y fin de la cosmogénesis... de este modo tendremos una forma de “ver” la realidad y actuar sobre ella”. En tal sentido, el investigador

sustentó este proceso en la cosmovisión de la investigación cualitativa crítico reflexivo, entre otros aspectos por permitirle dicha postura, reflexionar, para emancipar desde y con los sujetos bajo una mirada transcompleja e intersubjetiva.

## **Perspectiva ontológica**

Una de los principales aportes de la investigación cualitativa, es revertir la mirada hacia los sujetos de la investigación, considerados antes en el paradigma positivista como objetos de la misma, tras la presunción de la “neutralidad de la ciencia” que separaba lo más “objetivamente” posible al investigador de los actores con los cuales interactuaba.

En tal sentido, el estudio, situó en un rol protagónico a los docentes y por consiguiente a estudiantes que de una u otra forma se vinculan con las unidades curriculares de EUS en el núcleo LUZ-COL. Se busca entonces desde esa concepción, que el investigador negocie, emancipe y se emancipe así mismo con y desde los actores mismos, a fin de ejecutar las transformaciones necesarias para la implementación de la educación a distancia en EUS del núcleo LUZ-COL.

La investigación se ubica dentro de la Investigación cualitativa desde su enfoque Investigación acción, entre sus tantas definiciones es concebida por Martínez (2009. p.97) como el proceso donde “los sujetos investigados participan como investigadores en todas las fases del proceso (...) orientados hacia la concientización, desarrollo y emancipación de los grupos estudiados y hacia la solución de sus problemas”.

## **Referencias para la comprensión intersubjetiva y transformadora de la situación**

### **Aprendizaje**

El aprendizaje, conforme es un proceso, asimismo se evidencia como un producto por cuanto es la consecuencia de las dinámicas emergidas de la interrelación entre los distintos aspectos que conforman la educación, lo que conlleva a generar la estructuración del aprendizaje en la persona. A los efectos de que el hecho de aprender, involucraría de modo reducido un proceso dinámico de construcción que efectúa en su interior la persona que aprende, tal como lo plantean Díaz y Hernández (2010, p.23), quienes señalan que:

El aprendizaje es una experiencia individual y única en cada persona, es por esto que el mediador debe facilitar las herramientas y propiciar las condiciones necesarias para el aprendizaje, pero con la conciencia del carácter ineludiblemente activo del estudiante, quien es el único protagonista y movilizador de su proceso de aprendizaje.

En síntesis, para esta investigación se asume el aprendizaje como un proceso activo de carácter sistémico donde intervienen de forma representativa tanto los contextos externos, las estrategias mediadoras del aprendizaje a través de herramientas tecnológicas, que permiten la dialéctica constructiva del conocimiento y los esquemas mentales del individuo, los cuales deben estar preparados o preestablecidos por elementos como el estado emocional, cognitivo y aptitudinal de la persona que aprende.

### **Aprendizaje colaborativo**

Colaborar es producir con otra u otras personas. Con relación a este constructo (Barkley y otros, 2007), utiliza la expresión aprendizaje colaborativo para aludir las actividades de aprendizaje expresamente diseñadas para parejas o pequeños grupos interactivos y realizadas por ellos, por tanto, consiste en que dos o más estudiantes trabajen juntos y comportan equivalentemente la carga de trabajo mientras progresan hacia los resultados de aprendizaje previstos.

De esta manera podemos definir el Aprendizaje Colaborativo, como un conjunto de métodos de instrucción y entrenamiento en estrategias para propiciar el desarrollo de habilidades mixtas donde cada individuo (miembro de un grupo) es responsable tanto de su aprendizaje como del de los restantes del grupo.

### **Aprendizaje significativo**

Ausubel (1978), como otros teóricos cognoscitivistas, postulan que el aprendizaje involucra una reestructuración dinámica de las aprehensiones, representaciones, concepciones y estructuras que el aprendiz conserva en su esquema cognitivo.

Por su parte, el aprendizaje significativo, según Díaz y Hernández (2010), “es el proceso según el cual se relaciona un nuevo conocimiento o información con la estructura cognitiva del que aprende de forma no arbitraria y sustantiva o no literal” (p.375), lo que quiere decir, que el aprendizaje significativo actúa con base en la red conceptual anterior a la intervención del mediador en el proceso de aprendizaje. Tomando en cuenta lo anterior, es conveniente destacar que en esta estrategia no se habla de profesor ni de educador, ya que el objetivo es que el alumno alcance dar un significado individual a los contenidos a partir de los pre-conceptos y no “enseñar” desde los pre-conceptos del que enseña en contraposición a una simple asimilación pasiva de información, o el elemental amontonamiento de conocimientos e información, sin ninguna correspondencia con la persona, ni con el contexto.

### **Conectivismo**

Resulta asimismo interesante el planteamiento de Siemens (2004), traducido por Leal (2007, p.1), el cual señala:



El conductismo, el cognitivismo y el constructivismo son las tres grandes teorías de aprendizaje utilizadas más a menudo en la creación de ambientes instruccionales. Estas teorías, sin embargo, fueron desarrolladas en una época en la que el aprendizaje no había sido impactado por la tecnología. En los últimos veinte años, la tecnología ha reorganizado la forma en la que vivimos, nos comunicamos y aprendemos. Las necesidades de aprendizaje y las teorías que describen los principios y procesos de aprendizaje, deben reflejar los ambientes sociales subyacentes.

Esto es realmente relevante para los aprendizajes mediados por herramientas tecnológicas, pues las teorías de aprendizaje existentes no hacen referencia al aprendizaje que ocurre por fuera de las personas; es decir, aprendizaje almacenado y manipulado por la tecnología. El intento natural de los teóricos es continuar revisando y desarrollando las teorías a medida que el entorno y condiciones cambian.

## **Educación a distancia**

En la actualidad, las exigencias para desarrollar el proceso de aprendizaje son más rígidas, en atención a las necesidades demandadas por la globalización, la sociedad del conocimiento y los avances tecnológicos.

La educación a distancia es una interacción bidireccional entre tutores, aprendices, que permiten la transmisión del saber, destrezas, competencias mediadas a través de herramientas tecnológicas que conllevan a acceder, reproducir material educativo de un alto nivel académico, apprehendiendo a un elevado número de aprendices al mismo tiempo, sin interesar el espacio en el que se localicen en un desfase tiempo/espacio entre el instante de transferencia, con el material, aprendizaje. En consecuencia, la educación a distancia incrementa de forma representativa el acceso a la educación, sin las habituales restricciones de tiempo, espacio dando de ese modo, mayor flexibilidad en los procesos cognitivos.

Es importante señalar que uno de los paradigmas actuales de la educación a distancia es el aprendizaje colaborativo por su énfasis en promover estrategias cognoscitivas superiores, estimular la curiosidad por el saber, búsqueda de mayor información, así como un óptimo rendimiento, propender a un mayor procesamiento cognoscitivo a través de la repetición, almacenamiento en la memoria, mejorar la autoconfianza del alumno mediante el soporte de sus compañeros, alcanzar una mayor cohesión grupal, robustecer las relaciones afectivas, el sentido de pertenencia al grupo.

Cabe señalar, como cada día se generan nuevas aportaciones al concepto de educación a distancia. Éste cambia según la modalidad de enseñanza aplicada, pudiendo parecer un tanto ambigua la definición. Incluso son distintas las denominaciones dadas por los diversos países, de allí, que los investigadores se adherieron a la mirada de García Aretio (2002, p.26), cuando define la educación a distancia como:

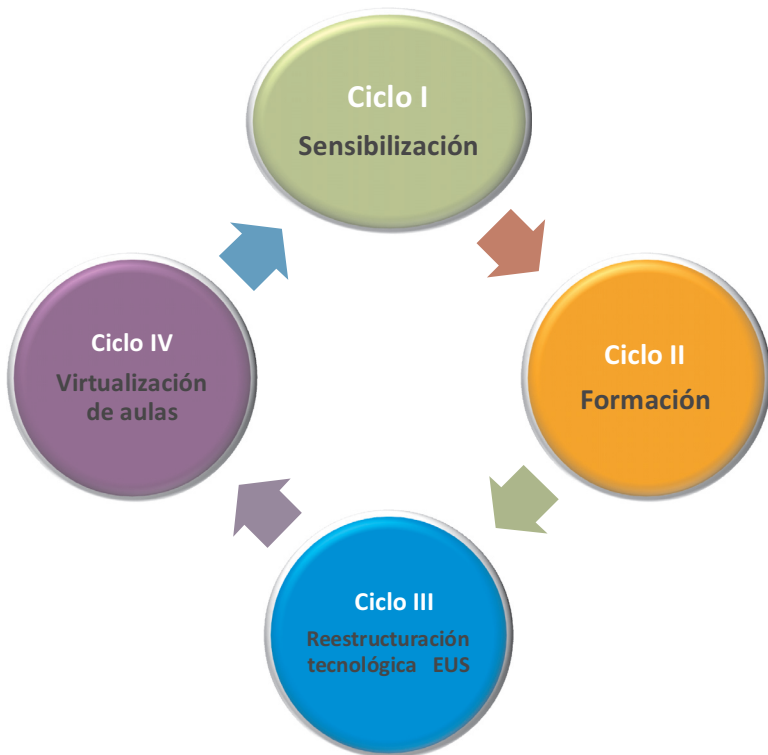
Un sistema tecnológico de comunicación bidireccional(multi-direccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente (colaborativo).

## **Acción transformadora**

Los investigadores comparten a plenitud lo expresado por Freire (2005), cuando refiere que no hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza... investigo para comprobar, comprobando intervengo, interviniendo educo, me educo.

En virtud de lo expuesto, a continuación se indican los ciclos que facilitaron la acción emancipadora, permitiendo educar, y educarnos, enmarcado en las características que le designa Paz Sandín (2003): “flexibilidad e interactividad en todas las etapas o pasos del ciclo”.

**Figura 1**  
**Ciclos de la Investigación**



Fuente: Elaboración propia.

## **Ciclo I: Sensibilización**

Todas las acciones ejecutadas durante este ciclo, permitieron consolidar la propuesta inicial de investigación, gracias al apoyo incondicional mostrado por el Decano del Núcleo LUZ-COL y el Coordinador Central de SEDLUZ, así como el entusiasmo de los profesores en participar activamente como actores en ésta investigación. Otro aspecto de gran utilidad fue establecer en consenso los propósitos y acuerdos de convivencia.

## **Ciclo II: Formación**

Con relación al desarrollo de este taller, fue la gran ventana que abrió las posibilidades de impulsar las aulas virtuales. Prueba de ello, fue la actitud positiva y protagónica asumida por los asistentes, el interés mostrado en los ejercicios prácticos, diseñando sus propias aulas virtuales de las unidades curriculares de las cuales son responsables directos. Este resultado hizo posible también disminuir en gran medida la resistencia al cambio de esquemas dirigidos en éste caso al desarrollo de programas a través de la Educación a distancia.

## **Ciclo III Reestructuración tecnológica EUS**

Durante este proceso se llevó a cabo la actualización de la plataforma tecnológica mediante la adquisición de equipos de computación, compra de video-beam y laptops, logrando de esta manera el fortalecimiento e implementación de las aulas virtuales dentro del Núcleo LUZ Costa Oriental del Lago.

## **Ciclo IV Virtualización de aulas**

En tal sentido, las unidades curriculares adscritas al programa de Estudios Universitarios Supervisados (EUS) en el Núcleo COL de LUZ, fueron revisadas, actualizadas y digitalizadas, gracias al trabajo en equipo de un grupo de docentes. Al mismo tiempo, actores de la presente investigación fueron las unidades curriculares de lenguaje y comunicación y metodología de la investigación, planteándosele como propósito general promover espacios educativos en el proceso de enseñanza aprendizaje de los programas adscritos a la coordinación de EUS del Núcleo LUZ-COL, que faciliten el desarrollo de actividades académicas mediante el uso de herramientas tecnológicas.

Tomando en cuenta lo antes indicado, como propósitos específicos, se tuvo facilitar la intercomunicación entre alumno-docente, a fin de lograr el desarrollo de acciones para el proceso de enseñanza aprendizaje a través de las herramientas tecnológicas, ofrecer diversidad de espacios de aprendizaje a través de las TIC, proporcionar a los estudiantes la oportunidad de acceder a su proceso educativo a cualquier hora y desde cualquier lugar y fomentar el uso de las tecnologías a todos

los actores del proceso educativo en La Universidad del Zulia, Núcleo Costa Oriental del Lago.

Todo lo anterior permitió evidenciar los cambios en los contenidos programáticos de las unidades curriculares, pero fundamentalmente en el acompañamiento docente principalmente en la evaluación de los aprendizajes. Nótese que antes de cada categoría es evidente un marcado conductismo, caracterizado por la magistralidad docente, y su consecuente aislamiento del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. Por tanto, gracias a ésta triangulación se les permitió a investigadores, actores, futuros investigadores validar desde la perspectiva hermenéutica reflexiva sus transformaciones.

## **Triangulación hermenéutica**

La triangulación es un proceso utilizado en la investigación cualitativa para fiabilidad o validez interna y externa de dicho proceso. Al respecto Mucchielli (2001) le atribuye la utilidad de “compensar el sesgo (...) verificar la justeza y estabilidad de los resultados producidos (...) supone que cuanto más datos diferentes obtenga de un mismo problema, más rica será su interpretación y mejor podrá confiar en ella”. Contextualizando lo expresado por dicho autor, con nuestra investigación a continuación se indicaran los tipos de triangulación establecidos por él mismo, y el modo como se evidenciaron en este proceso a saber:

**Triangulación temporal.** Definida por Mucchielli (2001) como el modo de “considerar la dimensión evolutiva del fenómeno estudiado”. En este caso se realizó una contrastación longitudinal antes y después de la investigación.

**Triangulación espacial.** Sobre este particular indica Mucchielli (2001) que se “investigan los medios, contextos diferentes, con el fin de evidenciar las convergencias y divergencias de los resultados producidos”. Esta experiencia permitió confrontar con los actores sus actitudes y aptitudes en diversos escenarios, entre ellos: laboratorio de SEDLUZ, oficina de coordinación de EUS del núcleo LUZ-COL, socialización con estudiantes en la inducción de aula virtuales efectuada en el auditorio de dicha dependencia. Desde todas estas perspectivas espaciales se observaron y reflexionaron las conductas y verbalizaciones referidas por los mismos y todas ellas contribuyeron a enriquecer los saberes y compromisos con la educación a distancia desde una dimensión reflexiva emancipadora.

**Triangulación de los investigadores.** Mucchielli (2001), establece que dicha convergencia implica que varios investigadores participan en la investigación, éstos pueden inmediatamente comparar sus observaciones e interpretaciones. Al respecto, este trabajo fue revisado por reconocidos investigadores como los docentes de seminario de los Doctorados en educación y maestrías de URBE y UNERMB, un experto en EAD del Instituto Politécnico Santiago Mariño y el coordinador del SEDLUZ central, entre otros.

## **Aprendizaje significativo en investigación-acción educativa**

En este momento se distinguen los aspectos que más trascendieron en cada uno de los (as) actores (as) involucrados (as) en el abordaje de este fenómeno social, tomando en cuenta la fundamental correspondencia entre los investigadores y su realidad, y cómo éstos al comprender la realidad se conocen y transforman así mismos. Entre ellas cabe indicar:

### **Para la Coordinación de Estudios Universitarios Supervisados (EUS) del Núcleo LUZ-COL**

La investigación hizo posible una transformación efectiva en el sistema de educación a distancia, sustentada en las diferentes teorías de aprendizaje mediadas por herramientas tecnológicas, apoyada en el desarrollo de varios aspectos indispensables, a saber: actualización de la plataforma tecnológica, facilitando el diseño e implementación de las aulas virtuales y la consecuente mejora del proceso de aprendizaje.

Por su parte, los contenidos programáticos han establecido la eficacia del proceso de desconstrucción y actualización de los contenidos, articulados con estrategias centralizadas más en el participante, apropiada conjunción, en cada caso de determinaciones que tienen que ver con la tecnología a emplearse en la función formativa que el entorno efectuará, garantizando el desarrollo del proceso de aprendizaje a distancia, que refleje el conocimiento de las características del participante, para establecer acciones formativas de calidad que propicien en el educando un aprendizaje con autonomía, crítico y reflexivo, trabajando interactivamente en equipo.

Así mismo, para la Coordinación de Estudios Universitarios Supervisados (EUS) del Núcleo LUZ-COL, representó un gran logro disminuir la dependencia con SEDLUZ, al permitir durante el proceso de investigación, el diseño e implementación a partir del II periodo 2012, de cinco aulas virtuales, desarrolladas bajo el acompañamiento inicial por SEDLUZ. Actualmente los docentes tutores de las mismas incluyen o cuelgan (dicho en términos tecnológicos) diseñan y reestructuran sus propios contenidos programáticos de modo más autónomo, ajustando las mismas a las características y ritmo de aprendizaje de los estudiantes de EUS LUZ-COL.

### **Para los estudiantes de EUS LUZ-COL**

Al examinar consideraciones de cada uno de los participantes, sobre acciones formalizadas y sus consecuentes acciones transformadoras, se puede alegar que esta investigación, aportó con alta precisión, la renovación de actitudes y aptitudes de los estudiantes del programa de estudios Universitarios Supervisados del Núcleo LUZ-COL.

De acuerdo con lo manifestado por dichos actores, se fomentó la participación e interacción, en beneficio del trabajo colaborativo, a través de la educación

a distancia, con la utilización de las nuevas tecnologías. De la misma manera, los mencionados sujetos afirmaron que han superado sus niveles de alfabetización digital gracias a la formación en aspectos tecnológicos, alcanzando el equilibrio, socialización de saberes.

A su vez dichos educandos, refirieron una permanente actualización, evaluación de los contenidos programáticos, logrando la pertinencia de su formación profesional. Del mismo modo, reconocieron diversidad en la presentación de los materiales de apoyo al aprendizaje en impresos, audiovisuales y programas educativos electrónicos, demostrándose que se tomó en cuenta las diferentes capacidades y necesidades de los estudiantes para acceder a los contenidos.

### **Para la URBE**

Este estudio contribuyó a impulsar la investigación acción sobre todo en los entornos educativos, así mismo, proporcionó constructos teóricos innovadores relacionados con el paradigma cualitativo, concretamente en la cosmovisión crítica reflexiva; a su vez estimula que otros docentes investigadores interactúen con la problemática enfrentada por el investigador, que beneficie eficazmente la convivencia democrática, tolerancia a promover un espíritu de solidaridad cooperación en los contextos educativos. Se pretende que esta investigación sirva de exhorto a colegas ingenieros cursantes de este doctorado u otros, a desarrollar investigaciones desde el enfoque cualitativo complementario, capaz de concebir en ellos mismos, los escenarios, sujetos de la investigación seres más auténticos, y emancipados.

### **Para los investigadores**

Hoy más que nunca, la universidad Venezolana del siglo XXI, está instada a transformar profundamente sus estructuras para responder a las exigencias que la sociedad le asigna, como lo es formar a hombres y mujeres capaces para ver, entender, comprender y analizar la realidad desde diversas facetas; elaborar un conocimiento estructurado, responder hábilmente a las problemáticas sociales, así como, conseguir cambios sustanciales en la enseñanza universitaria, dentro del ámbito de la investigación acción y alcanzar su independencia tecnológica.

Desde una perspectiva intrínseca, haber asumido el compromiso de investigar en el mismo entorno en el cual los investigadores cumplen funciones como docentes, representó una grata práctica, donde la actuación en equipo por parte actores implicados complementado con el trabajo colaborativo, desarrollado coordinadamente en todos los ciclos de investigación, en función de contribuir a la formación integral, para de ese modo, maximizar la capacidad crítica reflexiva sobre sus experiencias significativas, lo cual conllevó a implantar mejoras continuas en la búsqueda de soluciones, abordando la problemática en estudio desde la óptica transformadora, a través de aportes que se precisaron gracias a la investigación.

En este mismo orden de ideas, en la búsqueda de soluciones se juntaron dos aspectos, el primero, la obtención de nuevos conocimientos; el segundo, la acción modificadora voluntaria de una situación, esto demostró y evidenció de que ésta investigación logró de modo coincidente, adelantos teóricos y transformaciones de la temática en disertación; lo que acerca al pensamiento actual de la ciencia como producción, expansión y utilización de conocimientos.

Cabe expresar que se logró evidenciar cómo los docentes mediadores implementaron una facilitación de aprendizaje más humanista, constructivista social, obteniendo un objetivo en común, la participación equitativa que tenga lugar una enseñanza significativa en los educandos. Se asignaron roles y se distribuyeron las tareas, empleando el andamiaje de la Zona de Desarrollo Próximo, enfatizando las habilidades individuales. Todas estas cualidades fueron beneficiadas con la formación de disposiciones sociales, orientadas desde estrategias educativas de carácter andrológica, que optimizaron los procesos de aprendizaje de esta modalidad educativa, a través de una vía de reflexión crítica, sistemática, del individuo sobre su entorno y responsabilidad con la sociedad.

Así mismo, esta transformación permitió establecer con los docentes un ambiente educativo, caracterizado como agradable, sencillo, práctico y natural, que emerja sin prohibiciones ni limitaciones que trunquen la voluntad, motivación y disposición de los partícipes del hecho educativo.

## **Reflexiones finales**

Desde nuestras certidumbres epistémicas, devenires socio históricos culturales, que caracterizaron la realización de este significativo proyecto, se puede indicar que la gestión del conocimiento concibe innovaciones contantes en los factores representativos de la acción educativa, a los efectos se requiere de un educador competente, comprometido con su actualización permanente, en aras de una solución a las necesidades presentes, futuras que desafían continuamente el acontecer educativo.

Es adecuado analizar el rol como actor emancipador de su propia dignificación que tiene el educador, sin disminuir la esencial intervención del educando en su formación, ya no se trata solo de una opción personal o política, es un compromiso ético, con nuestros educandos, como legado que deseamos dejarles a nuestra generación, a pesar de las incertidumbres y perplejidad que hoy nos caracteriza. Este panorama nos lleva a compartir la reflexión de Ander Egg (2004), “la ciencia con conciencia; es la sabiduría que alcanza más allá de la ciencia”.

De igual modo, partiendo de nuestra propia redimensión epistémica y praxis docente, como consecuencia de esa reflexión imbricada e implicada que caracteriza la investigación en el aula, seguirá fortaleciendo y construyendo nuevos ciclos de investigación acompañados por colectivos docentes y estudiantiles transdisciplinarios comprometidos con una práctica educativa emancipadora.

Por otra parte, los cambios actitudinales y aptitudinales tanto de los investigadores como de los actores, en la propia práctica docente, evidenciando mayor

autonomía e innovaciones, en sus contenidos programáticos, estrategias de evaluación, una interacción más dialógica, afectiva con sus estudiantes y colegas, disminuyendo de ese modo el autoritarismo marcado por la educación tradicional en los Estudios Universitarios Supervisados del Núcleo LUZ-COL, llevando al educando a la memorización mecánica del contenido relatado. Esta representación es asentada por Freire (2005), que declara una visión bancaria de la educación, en donde el conocimiento, es una donación de aquellos que se juzgan sabios a los que juzgan ignorantes.

En conclusión se logró contrastar la teoría con la práctica, profundizar, complejizar el saber, mayor motivación reflejando por cambios actitudinales en los estudiantes, que frente a los problemas presentados al iniciar muestran posibilidades de construir la practica desde perspectivas constructivistas, fortaleciendo aspectos éticos relacionados con la responsabilidad, respeto, a las diferencias, un mayor compromiso con su formación.

## Referencias bibliográficas

- AnderEgg, Ezequiel (2004). **Métodos y técnicas de investigación social, acerca del conocimiento y pensar científico**. Editorial Lumen Humanitas. Argentina.
- AUSUBEL David (1978). **Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo**. Editorial Trillas. México.
- Barkley, Elizabeth; Cross, Patricia y Howel Major, Claire (2007). **Técnicas de aprendizaje colaborativo**. Madrid, España: Morata.
- Díaz Barriga, Frida. Y Hernández, Gerardo (2010). **Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista**. Tercera Edición. Editorial McGraw Hill Interamericana. México.
- Freire, Paulo (2005). **Pedagogía del Oprimido**. 14a Edición. Editorial XXI. México.
- García Aretio, Lorenzo (2002). **La educación a distancia hoy. De la teoría a la práctica**. Editorial Ariel. Barcelona-España. Pp.26.
- Martínez, Miguel (2009). **Nuevos paradigmas en la investigación**. 1era edición. Editorial Alfa. Venezuela.
- Mucchielli, Alex (2001). **Diccionario de métodos cualitativos en ciencias humanas y sociales**. Editorial síntesis. España.
- Paz Sandín, Esteban (2003). **Investigación cualitativa en Educación, fundamentos y tradiciones**. Editorial McGraw Hill. España.
- Siemens, George (2004). Una teoría de aprendizaje para la era digital. Traducción Diego E. Leal F. (2007). CreativeCommons 2.5. Extraído de: [www.diegoleal.org/docs/2007/siemens\(2004\)-conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/siemens(2004)-conectivismo.doc) Fecha de consulta: 21/11/2011.