

INTEGRACIÓN DE LAS AULAS VIRTUALES A LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD

PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR

SEDE: INSTITUTO PEDAGOGICO RURAL “GERVASIO RUBIO”

Autora: Jazmín Karina Bentti Ochoa

(UPEL, Venezuela)

ORCID: 0000-0001-9970-9834

ykbo16@hotmail.com

RESUMEN

La universidad pública, popular y democrática sufre una prolongada crisis generadora de continuas huelgas y paralizaciones de las actividades académicas presenciales. De allí, resulta mandatorio y urgente desarrollar vías alternativas para la docencia universitaria y, esencialmente, el reencuentro entre profesores y estudiantes fuera de los horarios y ambientes de clase. Un contacto sistemático que pareciera viable gracias a atributos como la comunicación sincrónica y asincrónica, la interactividad, el acceso y la transmisión inmediata de grandes volúmenes de información por parte de las nuevas tecnologías (NNTT), o tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Así, el presente estudio se propuso determinar tanto las necesidades de infraestructura tecnológica como otros requisitos que facilitan la incorporación de las aulas virtuales junto con las actividades presenciales de enseñanza y aprendizaje a nivel de pregrado en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, desde su sede del Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio,” ubicado en el Estado Táchira, Venezuela. Bajo un enfoque epistemológico pragmatista, se asumió una metodología mixta o multimétodo comenzando por consultar tanto a los Jefes de Área del Departamento de Pedagogía y Práctica Profesional como a expertas adscritas a la Unidad de Informática del Instituto Pedagógico seleccionado mediante técnicas de recolección de información cualitativa como la entrevista seguidas de aquellas cuantitativas como el cuestionario estructurado cuya validez y confiabilidad fueron verificadas antes de su aplicación. Los resultados contrastan el entusiasmo general por la integración de las aulas virtuales como complemento de las clases presenciales con ciertas limitaciones de la infraestructura tecnológica institucional; estas últimas, superables fuera de horarios y ambientes laborales.

Descriptor. Enseñanza combinada o *blended learning*, innovación educativa tecnológica, entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje (EVEA).

INTEGRATION OF VIRTUAL CLASSROOMS TO THE TEACHING AND LEARNING PROCESSES AT THE UNIVERSITY PEDAGOGICAL EXPERIMENTAL LIBERATOR

HEADQUARTERS: RURAL PEDAGOGICAL INSTITUTE "GERVASIO RUBIO"

RESUME

The public, popular and democratic university suffers a prolonged crisis generating continuous strikes and stoppages of face-to-face academic activities. From there, it is mandatory and urgent to develop alternative paths for university teaching and, essentially, the reunion between professors and students outside of class hours and environments. A systematic contact that seems viable thanks to attributes such as synchronous and asynchronous communication, interactivity, access and immediate transmission of large volumes of information by means of new technologies (NNTT), or information and communication technologies (ICT).). Thus, the present study set out to determine both the technological infrastructure needs and other requirements that facilitate the incorporation of virtual classrooms together with face-to-face teaching and learning activities at the undergraduate level at the Libertador Experimental Pedagogical University, from its headquarters at the Institute. Rural Pedagogical "Gervasio Rubio," located in the State of Táchira, Venezuela. Under a pragmatist epistemological approach, a mixed or multi-method methodology was assumed, beginning by consulting both the Heads of Area of the Department of Pedagogy and Professional Practice and experts attached to the Computer Unit of the Pedagogical Institute selected through qualitative information collection techniques such as the interview followed by quantitative ones such as the structured questionnaire whose validity and reliability were verified before its application. The results contrast the general enthusiasm for the integration of virtual classrooms as a complement to face-to-face classes with certain limitations of the institutional technological infrastructure; the latter, surmountable outside working hours and environments.

Descriptors. Combined teaching or blended learning, technological educational innovation, virtual teaching and learning environments (EVEA).

Introducción

La investigación está enfocada en el estudio de la integración de las aulas virtuales como estrategia complementaria para desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje fuera de los horarios y ambientes de clase presenciales. Así, se inscribe dentro de la **línea de investigación sobre** la generación de innovaciones educativas tecnológicas. Particularmente, está enfocado en nutrir una didáctica contentiva de lineamientos válidos para la utilización efectiva de las tecnologías de información y de la comunicación (TIC), también llamadas simplemente nuevas tecnologías (NN/TT) como soporte de la educación formal o presencial. En otras palabras, el presente proyecto se inscribió dentro de las propuestas por adecuar las tecnologías informáticas a la educación y la pedagogía dado que ello se ha venido enfocando erráticamente a la inversa; es decir, se ha tratado de moldear la educación a las nuevas tecnologías.

En este sentido, se esperó brindar ciertos aportes; los cuales se apuntalan mediante los objetivos específicos de la presente investigación. Así, en la realidad de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), en su sede del Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio (IPUGER). Por ello, se efectuó un diagnóstico sobre las necesidades o demandas para la incorporación de las aulas virtuales a fin de fortalecer una docencia universitaria seriamente cuestionada por constreñirse a clases presenciales cuya programación se incumple por múltiples factores. Peor aún, se incumple sin la supervisión y el monitoreo académico para determinar la proporción de clases perdidas en cada lapso o período académico; lo cual limita la toma de decisiones sobre la reprogramación correspondiente.

Particularmente, desde ese diagnóstico se comprobó las exigencias y posibilidades en materia de infraestructura tecnológica para administrar bajo el sistema mixto o combinado (*blended learning*) los cursos del Área de Formación Pedagógica adscritos al Departamento Académico de Pedagogía y Práctica Profesional del referido Instituto Pedagógico. Pues, allí pertenece o se ubica técnica y administrativamente un personal académico esencialmente con un perfil profesional humanista que suele estar distante del campo de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), de la revolución informática y sus aplicaciones dentro y fuera de la educación. Pues, como es ampliamente conocido, la mayoría de estos profesores es autodidacta en cuanto a la informática educativa y algunos pueden caer, incluso, dentro de las categorías de tecnofóbicos e, incluso, de analfabetas tecnológicos.

Así, se concluyó brindar con el estudio propuesto información válida o sustentada sobre el grado de aceptación o disposición del referido conglomerado profesoral en torno a la utilización de las aulas virtuales como un complemento a distancia para la administración presencial de los cursos de formación pedagógica. Igualmente, se logró ver las condiciones observadas en cuanto a la infraestructura

técnica disponible en este centro universitario para la implementación innovadora de las aulas virtuales a nivel de pregrado dentro de la realidad socioeducativa seleccionada.

MARCO TEÓRICO

Las Nuevas Tecnologías de la Información y

La Comunicación en la Formación Docente

Según Rodríguez Trujillo (2009), son múltiples los retos de la formación docente de esta nueva era tecnológica, especialmente en realidades latinoamericanas como la venezolana. Para dicha autora, "muchos se derivan de los avances de la ciencia y la tecnología cuyas consecuencias afectan a la educación en todas sus modalidades y en todas partes" (p.37).

Se aclara que los retos en mención deben entenderse como: "desafíos que incitan a la acción, como señales de alerta provocadoras de reacciones ejemplarizantes, desafíos motivadores, de respuestas inmediatas, de soluciones rápidas y acertadas que impidan la prolongación de situaciones indeseables". (op. cit., idem). En tal sentido, la autora asumió en averiguación la urgente necesidad de promover una prosecución curricular real y efectiva; es decir, donde los esfuerzos y las iniciativas de desarrollo curricular hagan posible que la enseñanza se cumpla cabal y sistemáticamente. Cuestiones que sólo son posibles, hoy día, y dentro de una universidad venezolana en crisis, cuando las actividades académicas se cumplan tanto dentro como fuera de los horarios y ambientes de clase presenciales. Sin embargo, los autores Guilbauth y Guilbauth (2020) señalan:

Según la UNESCO, en su documento, Educación Superior Digital (s.f.) expresa que "durante los últimos años la enseñanza superior ha experimentado una transformación radical, fundamentalmente en cuanto al auge de la internalización de la movilidad de los estudiantes, la ampliación de las oportunidades de aprendizaje en línea y servicios de internet en todos los países". En el mismo documento citado, la UNESCO, recomienda en el Marco de Acción, "que los gobiernos formulen políticas y programas para brindar una educación superior a distancia de calidad, adecuadamente financiada, basadas en las tecnologías, en particular mediante cursos en línea masivos y de libre acceso que responden a las normas de calidad a fin de mejorar la accesibilidad a estos" (p. 05)

A través de estos principios que brinda la UNESCO, la educación Superior a nivel internacional ha presentado grandes transformaciones en el proceso de enseñanza y de aprendizaje. Esto, en cuanto a la introducción de recursos tecnológicos que ayuden a los estudiantes a tener acceso al conocimiento gracias al aporte de los entes gubernamentales al incluir nuevas políticas y programas que ayuden a fortalecer estos ideales a través de capacitaciones y dotaciones.

Aulas Virtuales

Los educadores, siempre en busca de métodos y herramientas que permitan llegar a los educandos con efectividad y eficiencia, han encontrado en Internet la forma de acercar al aula novedades, sistemas y elementos que permiten acceder al conocimiento; sin que ello implique trasladarse o contar con nutridos presupuestos para adquirir materiales y ponerlos al alcance de los alumnos. Pues, a través de páginas web, se acercan al aula recursos que antes no eran ni soñados, a un costo sumamente accesible. Esta herramienta ofrece interactividad, comunicación sincrónica y asincrónica, dinamismo en la presentación de contenidos, uso de multimedia, texto y elementos que permiten atender a los usuarios con distintos estilos de aprendizaje; todo, en un mismo sitio: la computadora con conexión a la red.

Para poder obtener un mejor entendimiento de los conceptos de las aulas virtuales dentro del contexto educativo, es de suma importancia emplear una gama de conceptos para el enriquecimiento de la investigación. Por tanto, se debe conocer que son las aulas virtuales. Estas se definen como: “Los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje ofrecen oportunidades ineludibles para el desarrollo de proyectos basados en metodologías de enseñanza-aprendizaje y trabajo cooperativo” Guitert & Romeu, (2017, citado por Abrigo-Córdova, Granados, Sánchez y Celi 2019, p.03). Las aulas o entornos virtuales son recursos tecnológicos que permiten a través de la red renovar las metodologías pedagógicas a través del acceso de recursos online promoviendo la educación semipresencial y virtual.

Básicamente, el aula virtual debe contener las herramientas que según Scagnoli (2000) permitan:

(a) Distribución de la información, es decir al educador presentar y al educando recibir los contenidos para la clase en un formato claro, fácil de distribuir y de acceder; **(b) Intercambio de ideas y experiencias**. Recibir los contenidos por medio de Internet es sólo parte del proceso, también debe existir un mecanismo que permita la interacción y el intercambio, la comunicación; **(c) Aplicación y experimentación** de lo aprendido, transferencia de los conocimientos e integración con otras disciplinas; **(d) Evaluación de los conocimientos**. Además de la respuesta inmediata que el alumno logra en la ejercitación, el aula virtual debe proveer un espacio adonde el alumno es evaluado en relación a su progreso y a sus logros; y **(e) “safe heaven”, Seguridad y confiabilidad en el sistema**. Un aula virtual debe ser el espacio adonde el alumno puede adquirir conocimientos, experimentar, aplicar, expresarse, comunicarse, medir sus logros y saber que del otro lado está el profesor, instructor o responsable de esa clase, que le permite aprender en una atmósfera confiable, segura y libre de riesgos (p.05)

En este segmento se evidencian los componentes que caracterizan las aulas virtuales para la obtención de la enseñanza y del aprendizaje. Primeramente, se logra la distribución de la información para la impartición de los contenidos curriculares. Además, se logra en la jornada académica un *feedback* entre el docente y los estudiantes para el enriquecimiento de ideas y de los contenidos. A través de esta herramienta, se puede desarrollar no sólo un área curricular sino abarcar todas las asignaturas que componen el plan de estudios de interés como el diseño curricular de la carrera docente en el presente caso. Efectivamente, a través de las bondades de estas herramientas, logra la evaluación de los estudiantes a través de una serie de estrategias de manera formativa así como antes, durante y después de la enseñanza y el aprendizaje.

Es de suma importancia conocer las funciones que brinda esta bondadosa herramienta en cuanto al desempeño referente a la evaluación. Esta herramienta muestra como una de las funciones primordiales la socialización, debido a que integra a todos los estudiantes a la obtención de la información, para que con ello se culturicen de manera responsable comprometiéndose ante los nuevos retos que la sociedad provee; y, al proveer información, a través de fuentes concretas, se replica o asemeja ante el mismo entorno que convive el estudiante para que todo lo adquirido tenga relevancia y pertinencia social.

Debido a la información que provee esta bondadosa herramienta multimedia, se puede asegurar que es formativa y formadora debido a que posee una serie de estrategias para el uso didáctico de los contenidos curriculares logrando que haya una dinámica y motivadora integración docente-estudiante y estudiante-estudiante, es decir, un *feedback* ya sea de manera sincrónica como asincrónica. Por supuesto, todo ello estimula para ampliar los conocimientos personales siguiendo itinerarios pautados por el docente para una exploración libre y orientada.

Y con ello, el docente puede evaluar el impacto de los estudiantes hacia las tecnologías de manera analítica, organizada y sistemática. Pues, se conoce la parte exploratoria e investigativa del estudiante al disponer de las herramientas o fuentes digitales para una actividad. Por conveniencia de su inclusión en las escuelas, y aunque son de diversa naturaleza, sus funciones están relacionadas entre ellas con las actividades escolares académicas, que según Barbera y Badia (2010) están contenidos en el cuadro 1.

Cuadro 1

Funciones de las Aulas Virtuales

FUNCIONES	OBJETIVOS	ACTIVIDAD
¿A qué responde la	¿Qué quiero que el alumno aprenda?	¿Qué modalidad organizativa de la tarea parece más Conveniente?
Incorporación virtual?		
1. <i>Socializadora</i>	Colaborar en la inserción progresiva del alumno en la sociedad de la información y la comunicación y en el desarrollo de la propia cultura	Comunidades virtuales de aprendizaje
2. <i>Responsabilizadora</i>	Comprometerse e implicarse en el propio aprendizaje al asumir el reto de aprender mediante un nuevo medio	Contratos virtuales
	Consultar diversidad de informaciones	Internet
3. <i>Informativa</i>	Provenientes de fuentes también diversas	
	Expresar los propios conocimientos, experiencias y opiniones en un contexto comunicativo real	Discusiones virtuales
4. <i>Comunicativa</i>		
5. <i>Formativa y Formadora</i>	Construir conocimiento compartido con el profesor y otros compañeros con su ayuda.	Trabajo Colaborativo
	Ampliar los conocimientos personales siguiendo itinerarios personales y mediante la exploración libre u orientada	Edición Web
6. <i>Motivadora</i>		
	Plasmar el aprendizaje realizado y argumentar los procesos de comprensión de los contenidos	Preguntas de corrección
7. <i>Evaluadora</i>		automática
	Ordenar la propia manera de proceder en el proceso de aprendizaje	BBDD personales
8. <i>Organizadora</i>		
	Indagar mediante la observación y comparación datos obtenidos y realizarse preguntas al respecto.	Proyectos electrónicos
9. <i>Analítica</i>		
	Integrar diferentes medios tecnológicos para obtener un resultado funcional.	Material multimedia o
10. <i>Innovadora</i>		presentaciones ppt
11. <i>Investigadora</i>	Probar el método científico en relación a pequeños estudios personales	Investigaciones virtuales

Fuente: Barbera y Badia (2010).

Ahora bien, son de suma importancia las funciones que brinda esta herramienta ante la obtención de la enseñanza y el aprendizaje. Por lo visto esencialmente las aulas virtuales brindan un aprendizaje combinado (*blended learning*). Es decir, el docente puede abolir las estrategias monótonas de la educación al emplear las tecnologías para una educación virtual-presencial y con el logro de la integración de los estudiantes con el docente.

Enseñanza y aprendizaje universitario en Entornos Virtuales

Debido a las innovaciones educativas que presenta la sociedad a nivel mundial, en estas últimas décadas por la adquisición de información como de herramientas tecnológicas por el auge constante de tener conocimiento para permitir la innovación digital. Es de suma importancia hacer notar el ámbito educativo para involucrar al estudiantado al manejo de las mismas. En esta investigación se hará referencia al manejo del ámbito universitario en cuanto al uso de los entornos virtuales de aprendizaje, los cuales permiten la flexibilidad al estudiante para estudiar en cualquier momento y desde cualquier lugar que se encuentre mientras posea con el acceso de internet y un ordenador.

Ahora bien, cuando se habla en el ámbito universitario en este siglo XXI, es de hacer notar la adquisición del manejo de las TIC a través del desarrollo del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), hace que se muevan en una nueva era y doble dirección, permitiendo que el estudiante sea el eje central de la innovación curricular como de la adquisición de competencias logrando de tal manera que se innove el rol del docente en esta nueva era. Por ello Bautista, Bores y Forés i Miravalles (2006) hace referencia en la formación en EVEA por parte de los docente hacia los estudiantes

1. La sincronía: la construcción y disposición del tiempo virtual y real; (b) La distancia no es el olvido; (c) La planificación y la Organización del trabajo docente en la virtualidad; (d) La necesidad de una didáctica diferente; (e) La planificación de la docencia en equipo; (f) La agrupación de estudiantes en un aula virtual; (f) La comunicación entre los participantes y (g) La gestión de la diversidad cultural (p. 23)

Según los autores estas son las necesidades en la formación de los estudiantes por parte de los docentes, tomando en cuenta que es una herramienta asincrónica que promueva la educación a distancia como el acceso de la información para la construcción de conocimiento. Por lo cual el docente debe ser cauteloso en el momento de la administración de esta herramienta en cuanto al tiempo, el manejo de material bibliográfico y el cómo va a trabajar con los estudiantes si de manera individual o grupal tomando en cuenta la diversidad cultural.

Blended E-learning

Este concepto aparece en los años ochenta, a través del desarrollo de las nuevas tecnologías y del internet como soporte de la comunicación para transmitir la información. La sociedad encontró la manera de comunicarse, de transportar la información y acceder a las bases de conocimiento disponibles y debido a estos cambios y generan como desarrollan los programas educativos. Por ello, según Sevillano (2008) define un programa e-learning como:

El aprendizaje electrónico tiene el potencial para ayudar a la unión a dar repuesta a los retos de la sociedad de conocimiento, mejorar la calidad del aprendizaje, facilitar al acceso de los recursos de aprendizaje, satisfacer necesidades especiales, y permitir un aprendizaje y una formación más eficaces en el lugar de trabajo (p. 259)

Ahora bien, según la autora este programa promueve el aprendizaje electrónico para permitir los retos de la sociedad de conocimiento y con ello mejorar la sociedad de conocimiento a través del uso de este recurso y permitir la formación del trabajo. En este momento se está implementando esta herramienta en todos los niveles mezclando la virtualidad con la formación tradicional.

Plataformas Tecnológicas Libres

Cuando se hablan de plataformas tecnológicas son las herramientas educativas administradas por el docente por las cuales los estudiantes a través del uso del internet acceden de manera cómoda y fácil a la información acabando con la barrera de la educación tradicional. Por ello, los autores Campos, Campos y Boulet (2016) lo definen como:

Es un sistema creado es un contenedor de cursos con herramientas incorporadas que facilitan el acceso y la interacción de los usuarios en este caso estudiantes en un espacio que tiene la especial connotación de ser virtual, la interacción no es física, incluso puede ser asincrónica, y esta condición señala especiales desafíos a la concepción y el diseño de los materiales didácticos que se presentan, los distintos tipos de contenido que se ofrecen y los estilos que sugiere o propicia para su adquisición y dominio. (p.04)

Los autores exponen que son sistemas hospedados en la *web site* que pueden tener depositados una serie de herramientas que le permiten a los docentes tener una clase amena e dinámica de manera virtual. Y al emplear el término plataforma se refiere a las aplicaciones informáticas instaladas en un servidor y por el cual el docente permite la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet.

Marco Metodológico

Naturaleza de la Investigación; Vistas las técnicas e instrumentos, así como la naturaleza objetiva del objeto de estudio, la presente investigación se inscribió dentro del paradigma cuantitativo-cualitativo. Respecto a lo primero, Bernal (2006) explica que:

El método cuantitativo o método tradicional se fundamenta en la medición de las características de los fundamentos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados (p.68).

Así, este tipo de investigación se basa en la medición de los resultados a través de las características sociales, fundamentadas en el marco conceptual a través del manejo de las variables de carácter deductivo. Es decir, de manera general, parte de los cuerpos teóricos aceptados por la comunidad científica o a través del uso de datos de manera científica, o más específicamente en forma numérica, generalmente con ayuda de herramientas dentro del campo de la estadística. Sin embargo, se incorporaron algunas fortalezas del enfoque cualitativo mediante la utilización de la entrevista. En efecto, se trató de consultar algunos aspectos a quienes administran tanto la Unidad de Informática como el Departamento académico dentro de un marco referencial para ubicar y contrastar las actitudes docentes exploradas masivamente mediante la aplicación de un cuestionario. A continuación, se revisa la fundamentación filosófica y metodológica de la combinación o complementación cualitativa propuesta para el presente enfoque cuantitativo.

Nivel Descriptivo. Según los objetivos específicos del presente estudio, este corresponde al nivel descriptivo de la investigación. "Aquel en que, como afirma Salkind, se reseñan las características o rasgos de la situación o fenómeno de estudio" (Bernal, op. cit, p.112). Es decir, se estudia cada una de las partes que compone la investigación de manera sistemática para poder llegar a la solución de la misma. Claro está, cuando se hace referencia al término "describir", Cerda (Citado en Bernal, op.cit) lo define "como el acto de representar, reproducir o configurar a personas, animales o cosas"(p.112). Así, deben destacarse aquellos aspectos más característicos, distintivos y particulares de estas personas, situaciones o cosas; o sea, aquellas propiedades que las hacen reconocibles a los ojos de los demás. Luego de lo citado por Bernal, se fundamenta con más exactitud que la investigación descriptiva busca de manera minuciosa y detallada la solución de la problemática a estudiar.

Población y Muestra: Para el desarrollo de la investigación se tomó en cuenta a las autoridades del Departamento de Pedagogía en su conjunto así como a ingenieros adscritos a la Unidad de Informática y a dos subpoblaciones de los Profesores Departamentales Ordinarios y Contratados.

Técnicas e Instrumentos: Por tratarse de una investigación de carácter mixta se empleó la técnica del cuestionario a través de escalas de estimación tipo Likert estructurado en (14) ítems para tener el conocimiento técnico de las dos subpoblaciones de los profesores Departamentales Ordinarios y Contratados del Departamento. Mientras que desde el enfoque cualitativo fue a través de la entrevista aplicando el guion semi estructurado a los ingenieros de la Unidad de Informática seleccionado entre las secciones de soporte y redes. Dichas entrevistas iniciales sirvió de sustento para conocer la infraestructura técnica y física del pedagógico en conjunto con las autoridades de las distintas áreas que conforma el Departamento. A tal punto que se valoraría las reacciones de los académicos en cuanto a la implementación de estas aulas y así se recolecto la información para consolidar cada uno de los objetivos de la investigación.

Diseño de la Investigación. El presente trabajo de grado como Magister en Innovaciones Educativas se pensó como trabajo de campo. Según el Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL, 2006), la investigación de campo es aquella que consiste en “el análisis sistemático de problemas con el propósito de describirlos, explicar sus causas y efectos, entender su naturaleza y factores constituyentes” (p. 28).

Los estudios de campo permiten indagar *in situ* los efectos de la interrelación entre diferentes tipos de variables. Es importante señalar que en las investigaciones de campo los datos son tomados de fuentes vivas, en contactos directos con los sujetos involucrados con la problemática o situación en estudio. Generalmente, se realizan en un ambiente (espacio real donde se hacen las observaciones). También, es importante dejar claro que en este tipo de estudios, el investigador no tiene como objetivo manipular las variables como en las investigaciones experimentales. Es decir, este tipo de investigación consiste en analizar pausadamente cada uno de los problemas con el fin de lograr describir cada uno de los variables a través de fuentes primarias de los objetos involucrados con el propósito de resolver el inconveniente a estudiar.

Fases de la Investigación

Fase I. Diagnóstico: El proceso de recolección de datos de conformidad con los objetivos del presente estudio, se comenzó con el proceso de diagnóstico de las necesidades de la institución seleccionada, en torno a la administración curricular combinando las actividades presenciales intensivas con la utilización de las aulas virtuales básicamente entre semana y a distancia; este último, como es de esperarse, por parte de los profesores del Departamento seleccionado.

Fase II. Estudio de Factibilidad del Plan Propuesto: La posibilidad de incorporar las aulas virtuales, sin duda depende de varios factores o tiene varias implicaciones para la institución seleccionada; los cuales deben ser consideradas por la autora una vez identificadas o establecidos por los resultados del presente estudio.

- **Factibilidad legal.** La incorporación de las aulas virtuales a la educación se inscribe dentro de los planteamientos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (CRBV, 1999), Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009), Ley de Infogobierno (2013), Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2010), Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2011), Decreto 825 (2000), Decreto 1204 (2001) y el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030. Estas legislación manifiestan el interés como el resguardo de la utilización de las tecnologías informáticas en la educación formal. Igualmente, las políticas y planes de desarrollo nacional exhortan en este sentido.
- **Factibilidad académica.** Está bastante generalizado entre profesores y estudiantes universitarios el uso de computadoras portátiles y del hogar (PC). Tal vez, sólo faltaría el entrenamiento a los profesores en el diseño y la administración de las aulas virtuales a través de plataformas como Moodle. Sin embargo, el presente estudio, corroboró el grado de aceptación del sistema combinado/presencial-virtual por parte de profesores a quienes se les suele identificar como apáticos o tecnofóbicos.
- **Factibilidad técnica.** El Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (UPEL-IPRGR), cuenta con la infraestructura física para la conexión en red en casi todas las edificaciones del campus universitario en la ciudad de Rubio; incluso, se ha prometido el servicio de conexión inalámbrica (Wifi).
- **Factibilidad Económica.** La presente propuesta tecnológica tiene, sin duda, una fuerte incidencia económica en cuanto a la necesidad o el requerimiento de adquirir una computadora portátil preferiblemente. Pero, también es cierto, que esta exigencia tiende a tener vigencia para todo estudiante hoy día desde los niveles inferiores del sistema educativo.

Fase III. Diseño de la Propuesta: La presente propuesta no se ha pensado como una unidad didáctica sino como un plan de acción para orientar la utilización combinada de las aulas virtuales y las clases presenciales. Se espera que dicho plan, sustanciado con los aportes recolectados de los docentes, sirva de marco o esquema lógico de trabajo para la programación didáctica de cada docente del departamento seleccionado.

Criterios para el Análisis de Datos. El cuestionario propuesto se elaboró conforme a la escala de

estimación tipo Likert. Como lo enseñan Hernández Sampieri, et. al. (op.cit.), cada categoría o alternativa de respuesta en cada ítem recibirá una codificación con base en la cual se estimarán o ponderarán los promedios o tendencias dominantes entre los respondientes utilizando la escala del 1 al 5. Cuando el ítem sea de naturaleza positiva o favorable, la alternativa Completamente de Acuerdo (CAC) tendrá la asignación de 5; De Acuerdo (DA), 4; Sin Opinión (SO), 3; En Desacuerdo (ED), 2; y Completamente en Desacuerdo (CED), 1. Pero, tal ponderación se efectuó en orden inverso para el ítem de naturaleza negativa o desfavorable.

De allí, se utilizó una **tabla de codificación** para especificar los valores de las alternativas de respuesta para cada ítem, según su sentido o direccionamiento. De tal manera, sólo restó tabular o registrar la frecuencia en la aparición de los datos esperados en uno u otro sentido, es decir, como un sistema categorial donde todos los datos posibles pudieron ser registrados y analizados calculando la media aritmética de cada ítem y contrastándola con la media general del cuestionario.

En el caso de la entrevista, se procedió según las instrucciones de la misma fuente para codificar respuestas abiertas. Así, se comenzó por grabar las respuestas verbales y tomar nota de las reacciones gestuales o corporales; las cuales se transcribieron de manera fidedigna o exactamente igual a como fueron expresadas. En sendos cuadros todas las respuestas obtenidas por cada pregunta, se transcribieron textualmente identificando los respondientes por un código. Vistas las respuestas a la misma pregunta a un solo golpe de vista, fue posible identificar ideas claves o relevantes subrayadas como unidades de análisis para luego determinar las coincidencias o discrepancias en su significado a los efectos de identificar la tendencia general o predominante en las respuestas suministradas en cada pregunta, es decir, cual es el tema o asunto emergente; cómo se le denominará y cuál es la frecuencia del mismo. Naturalmente, como se esperaba, aparecieron o emergieron diversos tópicos o asuntos del análisis de las respuestas a cada pregunta de la entrevista.

ANALISIS DE LOS DATOS

Procesamiento y Presentación de la Entrevista

a los Jefes del Área

En la presente investigación se adelantó una entrevista semi-estructurada a los Jefes de Áreas Curriculares pertinentes al Departamento Académico de Pedagogía y Práctica Profesional del Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” (en lo sucesivo IPRUGER). A tal efecto, se contó con un guion de preguntas abiertas para focalizar los temas a tratar en común con dichos sujetos o informantes aunque de manera separada o individual. Así se les formuló como Pregunta N° 1 ¿Cuáles serían en su opinión

los criterios e indicadores para evaluar los resultados de la experiencia con las aulas virtuales en los cursos de formación general y formación pedagógica a su cargo?

Al parecer muy interesado en el manejo de las herramientas o recursos de las aulas virtuales, el Experto A fue muy tajante y concreto al responder que los criterios e indicadores para evaluar el impacto o los resultados de su integración a la docencia universitaria “deberían corresponderse totalmente con lo que es el aula presencial”. De manera igualmente enfática pero más amplia, la Experta B sugirió, “tomar en cuenta la preparación previa de los estudiantes”. Así, ella advirtió—como se aprecia en el Cuadro 6—que no considera lo más adecuado trabajar en las aulas virtuales con los estudiantes de los primeros semestres de la carrera, “sin tomar en consideración que un estudiante del primer semestre trae una base bastante deficiente en el caso del Área de Lengua; eso es un tema visible, uno lo advierte desde la misma entrada”.

Asimismo, la Experta B puntualizó que sin un dominio mínimo de los contenidos del Área de Lengua es muy difícil que comprendan los materiales que se colocan en las aulas virtuales para que los lean sin dominar los procesos de comprensión lectora, es decir, “las comprensiones básicas para hacer las interpretaciones adecuadas”. Entonces, en su opinión, “ya de inicio (se tienen) dos criterios que...no se cumplen en estudiantes del primer semestre y en muchos (otros) semestres”. Pasando al Experto C, un criterio e indicador para evaluar los resultados de las aulas virtuales, se centra en su correcta utilización o aplicabilidad desde “el punto de vista didáctico especialmente”. Aunque debe contarse también con el dominio operativo de los equipos y los programas para que ellos proporcionen y obtengan los contenidos, es decir, “el fácil acceso que tenga el estudiante y el docente para la búsqueda de información”.

En tal sentido, advierte que “hay que tomar en cuenta la disponibilidad de los recursos dentro y externamente de la institución”. Pues—comenta la Experta C—. Aun cuando se cuenta con laboratorios, “no todos adoptan o ingresan a ellos porque los ven como una herramienta solamente para el área de informática. A pesar de contar con un acceso libre, ellos desconocen muchos que pueden ingresar y tener el derecho de ingresar, de utilizar los equipos de computación”. Pasando al Experto D, en el mismo se plasma su inquietud respecto a la preparación del docente que administra las aulas virtuales. A quienes acusan de que, “no son capaces de adiestrar a los estudiantes en su manejo”.

De tal manera, el estudiante hace su mejor esfuerzo como un “autodidacta” en el manejo de las aulas virtuales aunque por esta vía del ensayo y error “algunos le agarren fobia al recurso”. También, se señala el extremo que “el docente no posee el conocimiento ni la destreza... hasta comete el error de humillar al estudiante por no saber defenderse ante el computador”. Desde la integración teórica

de las posiciones mantenidas por los jefes de área entrevistados, estos coinciden con Rodríguez Trujillo (op cit) en cuanto a que las aulas virtuales deben satisfacer los mismos criterios de evaluación e indicadores de las aulas de clase tradicionales. Es decir, se debe enseñar o ilustrar con el ejemplo de la formación recibida cuando opera una docencia universitaria en la cual se complementa la actividad académica presencial con una tecnología educativa como las aulas virtuales.

Sin embargo, no se ha encontrado referencia o soporte teórico alguno respecto a las supuestas limitaciones de las aulas virtuales mencionadas en la entrevista. Así carece de fundamento que las aulas virtuales no puedan ser utilizadas en los primeros semestres de la carrera universitaria. Tampoco pareciera ser limitante la debilidad o ausencia de competencias comunicativas o de comprensión lectora por parte del estudiante universitario. Al contrario, Scagnoli (op cit) destaca tanto los atributos de las aulas virtuales para favorecer la comunicación cara a cara así como el intercambio de ideas y experiencias entre los usuarios; todo lo cual facilita tanto la aplicación y experimentación como la evaluación de los conocimientos. En suma, los adelantos tecnológicos accesibles a la mayoría de los usuarios permiten monitorear y realimentar el desempeño de los estudiantes que les permitan aprender en una atmosfera confiable.

Procesamiento y Presentación de la Entrevista a los Expertos de Informática

Las expertas adscritas a la Unidad de Informática del Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio”, consultadas en el presente estudio mediante sendas entrevistas, coincidieron en todas sus respuestas; las cuales están contenidas en el Cuadro 10. En efecto, comenzando con la Pregunta N° 1, para ellas la capacidad institucional de conexión a Internet, es muy limitada o mejor dicho está colmada con más de cuatrocientos (400) equipos que generan problemas de conectividad. Lamentablemente, queda claro que estas máquinas están concentradas en el ámbito administrativo. Como ellas lo explican y se reporta en la institución apenas cuenta con dos(2) laboratorios de informática con un total de cuarenta(40) equipos para impartir clases. Además, la conexión *wifia* también está acaparada totalmente por las oficinas dado que esta conexión no existe en los edificios académicos.

Por otra parte, no se pudo precisar o sondear con los expertos de informática en qué medida los docentes y estudiantes disponen de computadoras portátiles de su propiedad personal. Sólo se pudo conocer, que apenas existen dieciocho (18) *laptops* para uso estrictamente de los profesores de postgrado; esto es, ausencia total de apoyo institucional para la docencia de pregrado a cargo mayoritariamente de los profesores del Departamento Académico de Pedagogía y Práctica Profesional.

Igualmente, las expertas consultadas reportan que la capacidad de conexión a Internet en la ciudad de Rubio es "media". De hecho, como se contempla, en opinión de ellas no hay la capacidad de ofrecer este servicio a la población Rubiense desde las escasas empresas como *cibercafé* y entes públicos como infocentros.

No obstante, las expertas consultadas se mostraron entusiastas en cuanto a la capacidad del talento humano adscrito a la Unidad de Informática de la institución seleccionada. Pues, ellas expresan su capacidad no sólo de dar apoyo técnico y de mantenimiento, sino de mantener operativa la plataforma tecnológica institucional. En esencia, ellas advierten que para cualquier propuesta de implantación de las aulas virtuales; se debe fortalecer la infraestructura y equipos necesarios en la UPEL-IPRGR. En suma, las expertas se mostraron entusiasmadas e interesadas en que se implante las aulas virtuales en la institución. Pero, coinciden ambas que debe haber antes un fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la institución.

Todo ello, según lo expresado por las expertas de la Unidad de Informática en la entrevista realizada por la autora, en la institución no se cumple con lo citado en Rodríguez y Trujillo (op cit) que las tecnologías son de gran importancia para la formación docente dentro de la institución; por tanto, se debe evaluar el fortalecimiento de las mismas dentro de la UPEL-IPRGR y la importancia que exista accesibilidad de que los docentes como los estudiantes tengan acceso a los medios computarizados como a la conectividad del Internet. Así mismo, las expertas mostraron un interés en la implantación de las aulas virtuales tal como lo manifiesta Scagnoli (op cit), expresado en el Cuadro 2.

Cuadro 2

Respuesta a la Pregunta No1 de los Expertos de Informática

PREGUNTA N° 1 ¿Cuál es la Capacidad de conexión a Internet en los laboratorios de la Institución?		
ENTREVISTADO	RESPUESTA VERBAL	REACCION
EXPERTA A	La capacidad nuestra <u>de conexión a Internet es media</u> . La institución <u>No cuenta con conexión a Internet, necesaria</u> para cuatrocientos(400) equipos existentes y es muy limitada	.No mostro interés en la implantación de la herramienta
EXPERTA B	La capacidad de <u>conexión a Internet es muy limitada</u> porque es por metro Ethernet, y hay más de cuatrocientas(400) maquinas conectadas y hay <i>problemas de conectividad</i> .	La universidad muestra evidencia que no hay cobertura de internet.

Nota: Microunidades de Análisis Subrayadas

Presentación y Procesamiento de los Datos

Arrojados por el Cuestionario

La Consulta sobre la Actitud Docente hacia las Nuevas Tecnologías de Información y comunicación

El cuestionario fue respondido por veinte (20) docentes del Departamento de Pedagogía y Práctica Profesional de la UPEL-IPRGR. En relación con su percepción sobre la variable de la actitud docente ante las TIC's, se establecieron catorce (14) ítemes sobre sus dimensiones e indicadores para conocer las respuestas de las reacciones en el Cuadro 3

Cuadro 3

Respuesta al Cuestionario dirigido a los Docentes de la UPEL-IPRGR con respecto a la Actitud Docente hacia las TIC's

Ítemes	Media Aritmética por ítem X	Tendencia de la Respuesta
1.Cada universidad debe contar hoy día con la tecnología educativa digital para apoyar las clases presenciales	98	Completamente de acuerdo (CDA)
2.Todo docente universitario debe utilizar las nuevas tecnologías en sus cursos o cátedras	93	Completamente de acuerdo (CDA)
3. El uso de las aulas virtuales implica fundamentalmente una actividad complementaria fuera de ambientes y horarios de clase	81	Completamente de acuerdo (CDA)
4.Las aulas virtuales como tecnología sirven más para motivar que para enseñar	47	Sin opinión (SO)
5.Todo profesor universitario está obligado a utilizar en sus clases las aulas virtuales	71	Completamente de acuerdo (CDA)
6.Las aulas virtuales involucran una tecnología informática antes que educativa	45	Sin opinión (SO)
7.Los estudiantes universitarios venezolanos están en capacidad, durante el pregrado, de estudiar a través de las aulas virtuales	84	Completamente de acuerdo (CDA)

Nota: Puntaje mayor posible, 100; Puntaje menor posible, 20; media general, 40.

Como se evidencia en el Cuadro 3 los docentes del Pedagógico se manifestaron completamente de acuerdo con respecto a la actitud del docente para el uso de las tecnologías educativas digitales en apoyo a las clases presenciales (Item 1); al mismo tiempo el docente universitario debe utilizarlas en sus cursos o cátedras según los resultados obtenidos el (Item 2). Igualmente, están completamente de acuerdo con el uso de las aulas como actividad complementaria en el ambiente de la clase presencial (Item 3). Consecuentemente, todo docente universitario está obligado a utilizar las aulas virtuales en sus clases (Item 5). Se culmina con el reconocimiento que los estudiantes universitarios venezolanos están en capacidad durante el pregrado de usar las nuevas tecnologías (Item 7). Así los respondientes convalidaron las fortalezas como debilidades que proveen las Tecnologías de Información y Comunicación dentro de la Formación Docente citados por Rodríguez y Trujillo (op cit) dentro del fundamento teórico de esta investigación.

Cabe destacar, los respondientes acusan o ven como negativo a las aulas virtuales como tecnología sirven más para motivar que propiamente para enseñar (Item 4); que involucran una tecnología informática antes que educativa (Item 6); lo cual evidencia desinterés en el uso de esta herramienta para la obtención de la enseñanza, enfatizando que es sólo de carácter informático. Por lo tanto, se desconoce lo que citan Barbera y Badia (op cit) que entre las funciones primordiales de este recurso es ser tanto motivador como funcional.

Familiarización/experiencias con las

Tecnologías educativas web y las aulas virtuales.

Los veinte (20) docentes consultados respondieron ítemes sobre la familiarización con la experiencia, en el manejo de las tecnologías educativas a través de la web y, particularmente las aulas virtuales dentro de la comunidad universitaria; lo cual se resume en el Cuadro 4. Se señala que la mayoría de los docentes universitarios que administran un aula virtual en sus cursos o cátedras (Item 9); aunque, por otro lado, afirman que los profesionales de la docencia no son formados como debe ser en el uso de las nuevas tecnologías en educación (Item 13). Todo lo cual confirma lo señalado por Rodríguez y Trujillo (op cit) en cuanto a la formación del docente.

Esta modalidad interactiva el docente se convierte en mediador que al apoyarse en las teorías de aprendizaje, desarrolla habilidades para traducirlas y aplicarlas en su actuar profesional, con lo que refuerza su metodología y crea ambientes propicios para el aprendizaje auto-gestionado, mientras que para los estudiantes se establece un sistema basado en el uso de las tecnologías a través de la cual se convierte en constructor de su propio aprendizaje. Coello, Hernández y Subero (2002, citado por Acosta y Villegas 2013 p. 03)

Los autores deben valorar las potencialidades que tiene al implementar estos recursos tecnológicos dentro del ámbito universitario al poner en práctica el desarrollo de las habilidades y competencias docentes. Por ente, los docentes del pedagógico están de acuerdo en que se administren estas aulas virtuales en cada una de las cátedras pero se enfatizan que por parte de los directivos deben brindar capacitaciones para que se adaptación sea más ameno. Estas tecnologías permiten que se desarrollen en la universidad espacios para un aprendizaje significativo garantizando un proceso de enseñanza y de aprendizaje interactivo

Seguidamente, los respondientes están en desacuerdo o descontentos con que las aulas virtuales sean puro esnovismo o moda intrascendente (Item 10). También, están completamente en desacuerdo respecto a que la infraestructura tecnológica del Instituto Pedagógico seleccionado no sea suficiente para soportar el uso de las aulas virtuales a nivel del pregrado universitario (Item 8). Seguidamente, se abstienen de emitir opinión alguna de que los docentes sean o no enemigos de toda tecnología electrónica en sus aulas de clases (Item 11). O sobre experiencias exitosas con el uso de las aulas virtuales en docencia universitaria (Item 12); Ni que grandes costos o inversiones en tecnología informática fueran más útiles en otros conceptos u otras necesidades de la institución (Item 14). Todo lo cual, está en lo contrario a lo que confirma lo señalado por Scagnoli (op cit) que estas herramientas permiten la accesibilidad de la comunicación y la distribución de los contenidos.

Cuadro 4

Respuesta al Cuestionario dirigido a los Docentes de la UPEL-IPRGR con respecto a la familiarización/ experiencias con las Tecnologías educativas web y las aulas virtuales

Items	Media Aritmética por ítem X	Tendencia de la Respuesta
8.La infraestructura tecnológica de nuestro Instituto Pedagógico debe expandirse para soportar el uso de las aulas virtuales a nivel del pregrado universitario	27	Completamente en Desacuerdo (CED).
9.La mayoría de los docentes universitarios administran un aula virtual en sus cursos o cátedras	67	Completamente de acuerdo (CDA)
10..Las aulas virtuales son puro esnovismo o moda intrascendente	57	En desacuerdo (ED)
11.Los docentes son, enemigos de toda tecnología electrónica en sus aulas de clases	45	Sin opinión (SO)

12.No hay experiencias exitosas con el uso de las aulas virtuales en docencia universitaria	48	Sin opinión (SO)
13.Los profesionales de la docencia no son formados como debe ser en el uso de las nuevas tecnologías en educación	90	Completamente de acuerdo (CDA)
14.Las aulas virtuales implican grandes costos o inversiones que serían más útiles en otros conceptos u otras necesidades de nuestra universidad	41	Sin opinión (SO)

Nota: Puntaje mayor posible, 100; Puntaje menor posible, 20; media general, 40.

PROPUESTA

PLAN DE ACCION PARA LA INTEGRACIÓN DE LAS AULAS VIRTUALES A LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y PRENDIZAJE EN LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR

En la educación universitaria se hace necesario repensar muchos aspectos propios de la formación, lograr que los estudiantes comprendan conocimientos básicos, desarrollen habilidades y competencias que les permita aprender a aprender en su vida como estudiantes y como profesionales. Según Lemoine, (2004) le corresponde a la universidad motivar al estudiante para que utilice la tecnología, se interese por nuevos métodos de aprendizaje, desarrolle más trabajo no supervisado, habilidades de liderazgo, de trabajo en equipo y de comunicación. Integrar las tecnologías de la Información y la Comunicación en la enseñanza ha representado un reto en la mayoría de las instituciones educativas, incluyendo las universitarias. Las cuales también enfrentan situaciones como las planteadas en la presente investigación como necesidades de infraestructura tecnológica y de formación tanto de docentes como de estudiantes en competencias para el manejo de estos recursos y medios.

Específicamente, los entornos virtuales de aprendizaje, como se evidencia en la literatura consultada, presentan potencialidades para la consolidación de aprendizajes significativos partiendo de conceptos previos y procesos de enseñanza centrados en la interactividad, el trabajo colaborativo y la comunicación. Las limitaciones que se han identificado, se pueden manifestar en falta de competencias para el diseño de aulas virtuales, de la vinculación con la pedagogía, es cosa de la incorporación de los estudiantes, carencias tecnológicas y de recursos. De allí la necesidad de contrarrestar parte de estas limitaciones en el presente plan de acción.

Para la implementación de aulas virtuales, una de las herramientas de mayor utilidad ha resultado ser la plataforma MOODLE: *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, traducido

en Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular. Proyecto que surgió inspirado en la pedagogía constructivista social y en el caso de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Instituto Pedagógico Rural Gervasio Rubio, es el utilizado para las aulas virtuales por medio de la dirección <http://salonvirtual.upel.edu.ve/> y se ha venido promoviendo sus beneficios a nivel institucional por parte de los docentes de la especialidad de Informática. Sin embargo, la presente investigación permitió detectar aspectos de interés para este plan de acción.

El presente plan de acción tiene por finalidad integrar las aulas virtuales a los procesos de enseñanza-aprendizaje de los cursos del Departamento de Pedagogía y Práctica Profesional en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador-Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” (UPEL-IPRUGER), con base en las expectativas de los profesores adscritos al Departamento Académico seleccionado.

Factibilidad de la Propuesta

Toda propuesta para ser aplicada requiere determinar la factibilidad en la cual se exprese las condiciones que se requiere para llevar a cabo, en este caso, el plan de acción diseñado para la integración de las aulas virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje en el IPRGR-UPEL. Esta factibilidad, tal como se indicó en la metodología, partió de los aspectos legales, académicos, técnicos y económicos.

Factibilidad legal. Se respalda en los planteamientos los planteamientos legales que acobija el estado venezolano y que han sido valorados en la construcción de esta propuesta investigativa.

Factibilidad Académica. En concordancia con lo expuesto por los autores citados y lo manifestado por los entrevistados, se reconoce la imperiosa necesidad de la universidad de ajustarse a las necesidades pedagógicas y sociales vigentes para atender, incluso la prosecución académica de los estudiantes en tiempos de suspensión de actividades.

Factibilidad Técnica. Como se indicó anteriormente, el Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” (UPEL-IPRGR), cuenta con la infraestructura física para la conexión en red en casi todas las edificaciones del campus universitario en la ciudad de Rubio; incluso, se ha prometido el servicio de conexión inalámbrica (*Wifi*). Sin embargo, es evidente la insuficiencia de los laboratorios de informática para la cantidad de estudiantes y demás usuarios; lo cual se subsana, en buena medida, con la abundancia de los infocentros o cyber café, en la ciudad de Rubio, al menos. El mayor problema sería para los estudiantes que residen o laboran en zonas rurales donde aún no haya acceso a Internet. Todo lo cual será explorado y precisado en alguna medida dentro del presente estudio.

Factibilidad Económica. La presente propuesta tecnológica tiene, sin duda, una fuerte incidencia económica en cuanto a la necesidad o el requerimiento de adquirir una computadora portátil preferiblemente. Pero, también es cierto, que esta exigencia tiende a tener vigencia para todo estudiante hoy día desde los niveles inferiores del sistema educativo. De allí, cabe esperar que una gran proporción de estudiantes universitarios ya cuente en la presente fecha con una computadora o con los recursos económicos para adquirirla de contado o con el crédito abierto en las casas comerciales y bancarias.

Con respecto a la institución seleccionada, la presente propuesta tendrá un impacto a esperar en cuanto a una mayor inversión en el mantenimiento de las computadoras o terminales así como en la ampliación de la capacidad o número de laboratorios de informática- Todo lo cual es necesario prever en los presupuestos anuales así como en la disposición de los ingresos propios.

LAS CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ESTUDIO

Conclusiones del Estudio

En relación con la situación observada, se determinó el interés de los docentes que conforman el Departamento de Pedagogía y Práctica Profesional del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio" (UPEL-IPRUGER), de la Ciudad de Rubio, con respecto a la integración de las aulas virtuales en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Se confirmó su manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para la Formación Docente y las experiencias de un aprendizaje combinado (*Blended learning*) superando las restricciones de las clases tradicionales presenciales. Al mismo tiempo, se evidenció la motivación por parte de una mayoría de los docentes que integran este Departamento por una constante innovación en los procesos de la enseñanza y del aprendizaje al incluir estos recursos tecnológicos para impartir sus jornadas escolares.

En contraste, se reconoce que dentro de la praxis docente persiste cierto desinterés en algunos entrevistados en la adaptación de estas tecnologías para la impartición de las jornadas de clases. Ello se asocia no sólo con factores motivacionales sino con una visión reduccionista de estas tecnologías netamente para y dentro de la rama de la informática. Así, las áreas humanísticas se alejan por esa fobia de esta herramienta tomándolas como no prioritaria para pensar y desarrollar sus clases presenciales.

Dentro de las plataformas tecnológicas Moodle a nivel institucional se cuenta desde un cierto tiempo a nivel nacional en uno de los pedagógicos que posee la UPEL como al mismo tiempo dentro del Instituto Pedagógico Rural "Gervasio Rubio", este es administrado por el Prof Roberto Ontiveros y

es constantemente actualizado para agregar a los nuevo ingreso docentes de esta academia. Dicha plataforma es motivada en su manejo bajo los docentes de la rea de informática para la administración de las asignaturas en conjunto en el adiestramiento de su instalación, administración y uso a los estudiantes de la especialidad siendo casi un beneficio tecnológico netamente de los estudiantes de esta área.

Por ello, se puede ver como mediador para que el estudiante acceda a las TIC como en el internet siendo una institución de carácter educativo y abarca como un deber que estos deben privar al estudiantado al acceso de las tecnologías, internet como de la información por parte de las leyes que resguardan y obligan al mismo. Finalmente se evidencia en la UPEL a la luz del IPRUGER permite contar con el manejo de estas tecnologías para el proceso de enseñanza como del aprendizaje, por medio de su infraestructura institucional. Y del cual presenta una marcada situación problemática pues, no se cubre con las expectativas de la conexión a Internet en los edificios académicos ni con la suficiente adquisición de equipos computacionales; es decir, los mismos no abastecen a la cantidad poblacional estudiantil para que el docente lo tome en cuenta como recurso de apoyo eficientemente. Tampoco, se considera que existan suficientes computadoras o máquinas dentro de la comunidad universitaria para el sector estudiantil por sólo contar con dos(2) laboratorios donde se administran cuarenta(40) equipos. Sin embargo, se señala que dentro del Pedagógico se cuenta con un total de cuatrocientos (400) equipos; pero, casi en su totalidad, están ubicados en las oficinas.

Seguidamente, por parte de los jefes de Área del Departamento que fueron entrevistados, se comprobó la preocupación por las debilidades estudiantiles en cuanto a implementar la investigación como su medio diario por no aplicar lo básico que es la lectura tanto como la escritura dentro de las jornadas académicas. Esta debilidad emerge desde el primer semestre de la carrera siendo una gran preocupación porque estos estudiantes serán los formadores del futuro próximo y estas debilidades provienen desde las edades escolares tempranas. A lo cual se suma que algunos estudiantes presentan deficiencias en el manejo de las tecnologías y las mismas hacen que haya una debilidad en aplicar este recurso en la jornada académica.

Explorando las actitudes de los diferentes jefes de Área, estos se mostraron interesados en implementar las TIC en cada una de sus Áreas de estudio. Especialmente, destacan su utilidad dentro de la parte práctica como en el manejo de instrumentos musicales dado que las aulas virtuales permiten la conectividad para la evaluación de las sesiones de ensayo. Así mismo, en lo teórico-conceptual, las TIC facilitan la impartición de los recursos bibliográficos de las jornadas académicas como es caso de las demás Áreas en estudio (Lengua Española, Pedagogía e Investigación) reflejando asertividad en

el manejo del Internet como de las tecnologías. Igualmente, estos docentes mostraron interés como aceptación en la implementación de las aulas virtuales como recurso para administrar sus contenidos académicos, quienes las han manipulado en sus roles como estudiantes (Pregrado y Postgrado) y como docentes en otros institutos de carácter universitario.

Recomendaciones de Investigación

El subtítulo que abre la presente sección no es nada casual ni redundante. Pues, así se quiere adelantar una posición crítica en contra de una mala práctica de tomar esta sección para adelantar sugerencias prácticas o técnico-administrativas que son improcedentes porque difícilmente se han recogido evidencias que las respalden; así, aunque con la mejor voluntad, tales propuestas se convierten en mera especulación e incertidumbre. En su defecto, esta sección debe ceñirse a las recomendaciones teóricas, académicas y estrictamente vinculadas con el objeto y el escenario en estudio.

En primer término, se sugiere replicar los objetivos y el enfoque del presente estudio incluyendo la opinión estudiantil desde los nuevos ingresos. Pues, no se respalda teóricamente el resultado alcanzado que señala supuestas debilidades para operar técnica y pedagógicamente las aulas virtuales. Cabe reseñar, el señalamiento (en singular) de que un estudiante con debilidades comunicativas no está en capacidad de leer y escribir correctamente como para comunicarse de manera eficiente a través de los entornos virtuales y el ciberespacio; incluso, se asomó la supuesta incompetencia estudiantil para operar los equipos computarizados y vencer sus temores o fobias a investigar o documentarse vía electrónica.

Otros aspectos a verificar serían los inventarios faltantes sobre la capacidad de la infraestructura tecnológica abierta al público en la ciudad de Rubio a la presente fecha; pues, el número de cibercafé e infocentros locales no parece --a simple vista-- tan insignificante como lo reportan las expertas adscritas a la Unidad de Informática de la institución seleccionada. Además, este apoyo potencial extra-institucional incide notoriamente en la factibilidad técnica para promover o sistematizar la integración de las aulas virtuales a la cotidianidad de la jornada de clases y programación académica institucional. También, escapó al alcance del presente estudio sondear la capacidad o disponibilidad de computadoras personales (PC), portátiles y otros equipos con la posibilidad de la conexión en Internet desde el contexto personal o familiar de profesores y estudiantes.

También, vale la pena replicar el presente esfuerzo o continuar el mismo objeto de estudio, al menos, dentro del ámbito de otros departamentos académicos de la institución seleccionada continuando, por ejemplo, con el Departamento Académico de Ciencias Sociales o de Ciencias Agroin-

dustriales. Pues, se trata de subpoblaciones del profesorado mucho más pequeñas que pueden ser consultadas más en profundidad. Además, estas comunidades profesoras están igualmente afectadas por la ausencia de recursos o vías alternativas de comunicación pedagógica más allá de la presencialidad o clase tradicional.

REFERENCIAS

- Abrigo-Córdova, I. Granados, D. Sánchez, N. y Celi, Y. (2019). El aula virtual: una experiencia educativa desde diversos ámbitos universitarios latinoamericanos. *Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología*. [Revista en línea]. 10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7389066.pdf> [Consulta: 2023 enero 29].
- Acosta, C. y Villegas, B. (2013). Uso de las aulas virtuales bajo la modalidad de aprendizaje dialógico interactivo *Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales*. [Revista en línea]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/652/65232225008.pdf> [Consulta: 2023 enero 29].
- Barbera E. y Badia, A. (2010). *Hacia el aula virtual: Actividades de enseñanza y aprendizaje a través de la red*. [Documento en línea]. Disponible <http://www.rieoei.org/deloslectores/1064Barbera.PDF> (Consulta 19 Agosto 2015).
- Bautista G, Bores F y Forés i Miravalles A (2006). *Didáctica universitaria en Entornos de Aprendizaje*. Narcea S.A DE Ediciones. España
- Bernal, C (2006). *Metodología de la Investigación*. Pearson. México.
- Guilbauth, J. y Guilbauth, I. (2020). Las Aulas virtuales como herramientas facilitadoras de aprendizajes durante el confinamiento por la covid-19 UDELAS. *Horizontes. Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*. [Revista en línea]. 4. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v4n16/v4n16_a07.pdf [Consulta: 2023 enero 29].
- Hernández, R. Fernández, C y Baptista, P (2010) (2006). *Metodología de la Investigación*. (5ta ed). McGrill. México
- Lemoine, Jimena (2004). *Repensando la Educación Superior con Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación*. Colombia: Bogotá
- Rodríguez Trujillo, N. (2009). *Retos en la formación de docentes: El caso de Venezuela*. En el Reto de la Formación Docente. Caracas, Venezuela: Laboratorio Educativo.
- Scagnoli, N. (2000). *El aula virtual: usos y elementos que la componen*. [Documento en línea]. Disponible <https://www.ideals.illinois.edu/bitstream/handle/2142/2326/AulaVirtual.pdf?>. (Consulta: 20 Agosto 2015).
- Sevillano, M (2008). *Nuevas tecnologías en educación social*. McGrawHill. España
- UPEL (2006). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. FE-DEUEPEL. Venezuela: Caracas.