



ÁREA EDUCACIÓN Y HUMANIDADES

## ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA: UNA PROPUESTA PARA OPTIMIZACIÓN DE LA PRAXIS DOCENTE EN LA CARRERA DE INGENIERIA EN PRODUCCIÓN ANIMAL

FrانياLisvel Hernández  
MSc en Docencia Universitaria (Frانياh31@gmail.com)

### Resumen

La presente investigación tuvo como propósito proponer un programa de alfabetización tecnológica para la optimización de la praxis docente en la carrera de Ingeniería en Producción Animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas, estado Apure, hacia el uso, manejo y puesta en práctica de las tic's, que faciliten y contribuyan a mejorar la praxis docente de los profesores de este municipio. La metodología utilizada se enmarco hacia una investigación tipo proyecto factible, con un diseño de campo no experimental, y nivel descriptivo. Para la recogida de información se aplicó un instrumento tipo encuesta, con escala tipo Likert, aplicados a 25 profesores que dictan clases en la carrera de Ing. en Producción Animal de la UNELLEZ en esta sede. Dentro de los resultados obtenidos, se destacó la importancia de la implementación de las TIC en los niveles académicos, así como la necesidad de un plan articulado de formación en tecnología, para que los miembros del personal académico puedan poner en practica la implementación de estas como apoyo a sus clases presenciales y estar a la par tecnológica en función a las necesidades que exige nuestra sociedad.

**Palabras clave:** Alfabetización tecnológica, praxis docente, herramientas tecnológicas.



## **TECHNOLOGICAL LITERACY: A PROPOSAL FOR THE OPTIMIZATION OF THE TEACHING PRAXIS IN THE ENGINEERING CAREER IN ANIMAL PRODUCTION**

### **Abstrac**

The purpose of this research was to propose a technological literacy program for the optimization of teaching praxis in the Animal Production Engineering career of the municipalized UNELLEZ Achaguas, Apure state, towards the use, management and implementation of ICTs that facilitate and contribute to improving the teaching practice of the teachers of the municipalized Achaguas. The methodology used was framed towards a feasible project type research, with a non-experimental field design, and descriptive level. For the collection of information, a survey-type instrument was applied, with a Likert-type scale, applied to 25 teachers who teach classes in the Animal Production Engineering career of the UNELLEZ Municipalized Achaguas. Among the results obtained, the importance of the implementation of ICT at academic levels was highlighted, as well as the need for an articulated plan for training in technology, so that the members of the academic staff can put into practice the implementation of these as support for their face-to-face classes and be up-to-date with technology according to the needs that our society demands.

**Keywords:** Technological Literacy, Teaching Praxis, Technological Tools.



## INTRODUCCIÓN

La característica principal de la sociedad de la información, en el siglo XXI, están basada en las denominadas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que de acuerdo con Pineda (2010) constituyen el vehículo transmisor del conocimiento y un elemento generador de bienestar y progreso, por cuanto facilitan el acceso a la información por parte de amplios conglomerados, con el valor agregado de la interactividad y constituye el producto de la interacción entre los hallazgos que en materia de telecomunicaciones, informática y electrónica ocurrieron en las últimas décadas. Los cambios sociales, científicos y tecnológicos que se suceden simultáneamente en la sociedad demandan la incorporación continua y sistemática de una serie de elementos estratégicos, metodológicos y técnicos, para garantizar niveles de excelencia en todos los sectores.

Por tanto, el desarrollo de las (TIC), requiere de parte de los ciudadanos la adquisición de una serie de competencias para desenvolverse de forma satisfactoria en la sociedad actual. Las mismas, se han incorporado en las Universidades de manera significativa, lo que ha permitido insertarlas al mundo global, facilitando la interactividad entre las personas e instituciones a nivel mundial eliminando barreras temporales y espaciales. Es bastante claro que se están dando grandes pasos en relación con la incorporación de tecnologías en las universidades, y, esto ha mejorado el proceso de aprendizaje puesto que se enriquece con la introducción de estas en el aula, ya que para el estudiante la utilización del computador u otro medio o herramienta tecnológica supone un importante estímulo en su aprendizaje. En este sentido, se prevé que por muchos esfuerzos que se realicen para incorporar el uso de las tecnologías en las universidades, su concreción dependerá más de las actitudes y conocimientos que tenga el docente que de otros factores del entorno educativo.

Para Cabero (2009) citado en Cazalez(2012), las tecnologías se plantean como un hecho trascendente y apremiante, en primer lugar, porque derivan de una aceleración en los cambios y avances científico-tecnológicos y, en segundo lugar, porque, paradójicamente, provocan cambios en las estructuras sociales, económicas, laborales e individuales. Se establecen nuevas formas de integración, se modifican los clásicos vínculos del receptor y transmisor de información y se generan nuevas formas de interacción entre el sujeto y la máquina.

El rol de las (TIC), cobra particular relevancia en el ámbito educativo. En este sentido, Litwin (1995), citado por Pineda, (2010), sostiene que ciertas concepciones sobre las reformas de los sistemas educativos en distintos países, atribuyen a la incorporación de estos recursos un efecto determinante en la mejora de la calidad del proceso de aprendizaje. Por tanto, se puede afirmar que dichas tecnologías se aplican al campo pedagógico con el propósito de mejorar los resultados escolares. Se destaca que la actitud que asuma el docente ante la tecnología y su uso es determinante en dicho proceso, el mismo, es fundamental para elevar la calidad de los aprendizajes del



estudiante y le sean significativos; es por ello necesario contar con docentes capacitados técnica y pedagógicamente para un mejor uso y aprovechamiento de ésta, es decir, tener una formación sólida y acorde con los cambios que se experimentan con el paso del tiempo; de allí la importancia que integre en sus praxis académicas las (TIC), como herramientas tecnológicas que coadyuven en dicho proceso pedagógico.

En todo proceso de cambio, y en especial los referidos a los avances tecnológicos, es necesario tomar en cuenta algunos referentes teóricos que permitan preparar tanto el ambiente como los recursos humanos y físicos de una manera apropiada para realizar de forma efectiva las transformaciones necesarias, en este caso, las innovaciones correspondientes al proceso de cambios tecnológicos en la UNELLEZ municipalizada Achaguas. A nivel docente, el proceso de utilización de herramientas tecnológicas requiere un diagnóstico de necesidades referido a los siguientes aspectos: dispuesto y capacitado en materia de las tecnologías de la información y comunicación fuera del entorno educativo, y que a su vez, éstas sean necesidades personales, valorar las competencias docentes (procedimental, conceptual, actitudinal y sociopolítico).

Así mismo, señalar su actitud para con las (TIC), en el entorno institucional, disposición al uso de Internet, tenencia y uso de los programas multimedia, incorporación de las tecnologías en sus prácticas educativas, así como también la promoción de la participación con sus estudiantes en foros web, chat, intercambio de archivos por correo electrónico u otros medios digitales con sus estudiantes y colegas, participación en la producción, promoción y uso de la página web institucional o por programas académicos, participación en la producción, promoción y uso de la informática educativa, empleo de las tecnologías de la información y la comunicación como un fin didáctico en el desarrollo de los cursos y finalmente uso de las (TIC), como un medio para alcanzar los objetivos en las aulas.

A nivel institucional los indicadores a calificar son: existencia de servidores propios, capacidad de los servidores, cuantificación de terminales, distribución de los terminales en función del personal (administrativo, obrero, docente), existencia de portales educativa de la institución, membresías en la red, servicio de Internet, correo institucional. La educación y especialmente la universitaria no podían ser la excepción ante la realidad actual por el avance de las (TIC), por cuanto en las instituciones educativas integran en sus infraestructuras elementos tecnológicos con la finalidad de mejorar y hacer eficaces los procesos de enseñanza aprendizaje; de allí el desafío impuesto a las universidades, donde se involucra directamente la práctica docente en el aula para que sean capaces de responder satisfactoriamente a los cambios que en materia tecnológica están ocurriendo en la sociedad.

La educación ha constituido una preocupación especial de las sociedades a nivel mundial, por tanto, es fundamental buscar nuevos enfoques educativos y gerenciales,



que conduzcan a satisfacer las necesidades de los pueblos, para alcanzar de esta manera el desarrollo deseado. Por ello, se le asigna el reto de preparar a las nuevas generaciones, desde una reconversión total de las universidades donde cada uno de los miembros de la comunidad universitaria asuma la responsabilidad que le corresponde. En los actuales momentos, la sociedad contemporánea sufre cambios en todos los ámbitos, principalmente en lo político, económico, social y educativo, los cuales generan una profunda transformación, que hace repensar los escenarios educativos; sin duda alguna, hacia nuevos paradigmas, donde la acción del docente juega un rol fundamental en la búsqueda de alternativas de solución efectivas, considerando las (TIC), como la punta de lanza de estos cambios en las universidades.

De igual manera cada uno de los elementos que son soportes fundamentales de todo cambio educativo, entre estos, el docente, quien es el principal promotor y administrador del conocimiento debe cambiar, sin temores a que esto ocasione la desaparición del aula de clases y de la interacción y contacto personal entre el docente y el estudiante, motivo por el cual, es necesario diseñar planes, programas, estrategias, entre otros; que garanticen la formación y actualización continua del mismo. En este contexto, en Venezuela se lleva a cabo el desarrollo de campañas que promueve el uso de las (TIC), brindando a sus ciudadanos los medios tecnológicos para el desarrollo de sus potencialidades, en especial en el ámbito educativo.

Además, se vienen desarrollando programas que impulsan el uso de las (TIC), ejemplo de ello es la labor de Informática y Telemática en la Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (FUNDABIT) con el proyecto CBIT(Centros Bolivarianos de informática y telemática) a nivel nacional, creada con la misión de incorporar las (TIC), en el proceso educativo, mediante la formación docente y la instrucción dirigida a estudiantes y comunidad en general, su alcance es la creación de la red nacional de veinticuatro (24), Centros de Producción de Soluciones Educativas Tecnológicas ubicados en el Distrito Capital y en cada uno de los estados que conforman la República Bolivariana de Venezuela.

Según Bates (2009), el éxito del uso de las (TIC), en el proceso enseñanza aprendizaje depende de la capacidad de introducir cambios importantes en la Cultura Docente y organizativa de la Institución. Esto se debe, entre otras causas, a la poca formación en esta área de los profesores y a la resistencia al cambio que ofrece el personal docente, en parte por temor a enfrentarse con algo desconocido y en parte defender la comodidad que representa seguir la inercia de continuar con lo conocido ante la amenaza de enfrentarse al reto de la actualización.

En virtud a lo planteado el uso inadecuado de las (TIC), en el ámbito educativo ha originado la necesidad en las instituciones de reflexionar para garantizar el máximo aprovechamiento en términos de apoyar y facilitar el aprendizaje de los educandos. En la actualidad se evidencia cómo la responsabilidad en el uso de las (TIC), se remite



24303

BA2021000018



exclusivamente al docente, que solo se limita a realizar las prácticas

al manejo básico del computador, que muchas veces carecen de intencionalidad educativa y se tornan en actividades de corte muy tradicional. De igual manera los docentes experimentan serias dificultades en cuanto al manejo del computador y el internet centrando su uso en actividades propias de su oficio como elaboración de planillas de notas y en transmisión de contenidos.

Como lo menciona la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, a Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008), el paso del aprendizaje centrado en el docente al aprendizaje centrado en el estudiante se apoya en nuevas teorías, tales como la teoría constructivista, la cognición situada, aprendizaje autorregulado, aprendizaje cognitivo y la teoría sociocultural de Vygotsky. Una de las teorías más prominentes de las anteriormente citadas se relaciona con el constructivismo, teoría según la cual el estudiante se convierte en el centro del aprendizaje donde busca y construye su propio conocimiento dentro de un contexto significativo a partir de sus estructuras mentales.

La utilización de herramientas tecnológicas en la praxis docente puede ser definida como un programa de educación con actividades orientadas a que los docentes obtengan, al menos un nivel básico de conocimientos que les permitan desarrollar aptitudes para usar, operar, evaluar y comprender la tecnología (ITEA, 2009, p. 4; citado por Pineda, 2010). La misma es necesaria en la medida en que el avance constante de las TIC profundiza la brecha de conocimiento y crean barreras para los docentes que se quedan al margen de su aprendizaje, en consecuencia, como cualquier otro plan o metodología educativa, no resuelve las dificultades creadas por los cambios tecnológicos. Más bien, puede usarse para dar formación y herramientas a los docentes que les permita acceder en el desempeño educativo de manera más independiente y esperamos con una conciencia más crítica, permite crear una red que ayuda al docente que aprovecha esta formación a buscar información por su propia vía, a crear canales adicionales de interacción con la comunidad y a tener acceso a fuentes alternas de información, formación y participación.

Ahora bien, en la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ) municipalizada Achaguas; específicamente en la Carrera de Ingeniería en producción animal, laboran un total de veintidós (22) docentes. Entre los problemas más resaltantes que se han visualizado están: los docentes se pueden calificar como analfabetas tecnológicos, además en la actualidad prevalece la resistencia al uso de las (TIC), en el aula, por no salir de la zona de confort el docente cree en algunos mitos como la utilización de las (TIC) es peligrosa, porque puede desplazar al docente en sus funciones, distrae al discente de su función primordial, que es escuchar y aprender, es un medio de control para los pueblos subdesarrollados, sí el docente no está presente, el acto educativo será deficiente en sus logros, deshumaniza el proceso educativo, es impersonal, entre otras.



Estas y otras razones han obstaculizado que en la UNELLEZ

municipalizada Achaguas y específicamente en la carrera de Ing. en Producción Animal se involucren como debe ser en el uso de (TIC), como herramientas útiles y necesarias en la aplicación de su praxis docente, pues no basta con que se posea la tecnología y los equipos, es necesario también preparar a los docentes en la utilización de estos recursos y formarlos para que puedan tener un nivel de excelencia acorde con las exigencias de los tiempos modernos, que faciliten el proceso de aprendizaje enseñanza y lo conviertan en una actividad amena, innovadora, emergente, creativa, crítica y efectiva.

En este sentido, esta investigación se planteó como objetivo general: Proponer un programa de alfabetización tecnológica para la optimización de la praxis docente en la carrera de Ingeniería en Producción Animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas estado Apure, y tuvo como objetivos específicos:

1. Describir el dominio de las herramientas de las Tecnología de información y comunicación (TIC), que poseen los docentes de la carrera Ingeniería en Producción Animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas, estado Apure.

2. Identificar las necesidades de alfabetización tecnológica del docente en la carrera de Ingeniería en Producción Animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas, estado Apure.

3. Diseñar un programa de alfabetización tecnológica para la optimización de la praxis docente en la carrera de Ingeniería en Producción Animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas, estado Apure.

### **Materiales y Métodos**

Esta investigación corresponde a una metodología cuantitativa, con un enfoque positivista donde el objeto de estudio es “externo” al sujeto que lo investiga logrando la máxima objetividad, identificando leyes generales referidas a grupos de sujeto o hechos y sus instrumentos recogen datos cuantitativos, los cuales también incluyen la medición sistemática, y se emplea el análisis estadístico como característica resaltante. Así mismo, el método a utilizar es deductivo porque parte de una premisa general para obtener las conclusiones de un caso particular. Pone el énfasis en la teoría, modelos teóricos, la explicación y abstracción, antes de recoger datos empíricos y hace observaciones in situ.

De acuerdo con el problema planteado, y en función de sus objetivos se llevó cabo una investigación del tipo proyecto factible, el cual “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta, de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos”. Dentro de la investigación educativa los Proyectos Factibles también son conocidos con el nombre de Investigación y Desarrollo y se definen como la “investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable



para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales...” (Barrios, 2008, p. 7).

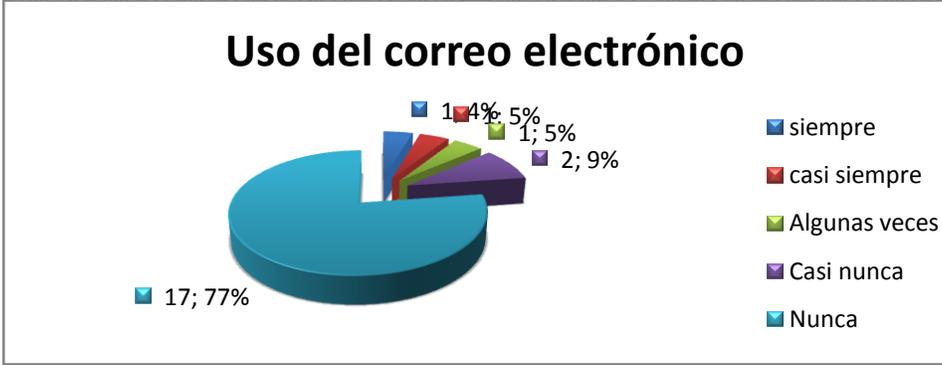
Bajo este enfoque, es una investigación orientada hacia la innovación educativa que busca: investigar para crear un nuevo producto y después mejorarlo. El producto es entendido entonces como programa o plan de capacitación, (Bisquerra, 2008). La población se define como el universo formado por todos los elementos que presentan características comunes, los cuales se estudian para obtener información sobre un problema en particular. Para Arias (2012), “población es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación (p. 81).

De igual modo, Hernández, Fernández y Baptista (2010), definen población “como el universo sobre la cual, se pretende generalizar los resultados” (p. 304). Conforme con esto, la población quedó compuesta por veintidós (22) docentes que laboran en la carrera de ingeniería en producción animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas. Se entiende por muestra, una parte de la población. De acuerdo con Hernández y otros (2010), “La muestra es un subgrupo de la población de la cual se recolectan datos y debe ser representativa de dicha población” (p.305). En función de estas definiciones, en este caso, la muestra fue igual a la población, determinándose como una muestra censal (veintidós docentes), en los casos donde la población y la muestra son iguales, se denomina población censal o muestra poblacional, la cual es definida por Arias (2012: 62), como “aquella donde es posible estudiar todos los elementos que conforman la población”.

En este estudio se utilizaron las siguientes técnicas e Instrumentos de Recolección de los Datos: a) Fichaje, se empleó para ordenar y clasificar los diferentes documentos y material bibliográfico que sustentaron la investigación. b) Encuesta, es la técnica e instrumento aplicado bajo esta modalidad según las variables, dimensiones e indicadores de interés para el estudio, la cual permitió la recolección de datos de orden primario, facilitando el conocimiento de la realidad. C) Observación directa (simple), esta técnica permitió visualizar y captar la situación en que se encuentra el área de estudio. D) Análisis Documental y de Contenido, esta técnica permitió complementar el estudio, en la cual se agregaron interpretaciones a los contenidos textuales de autores incorporados al informe relacionados con la temática y la realidad buscada en la investigación.

### **Análisis y Resultados**

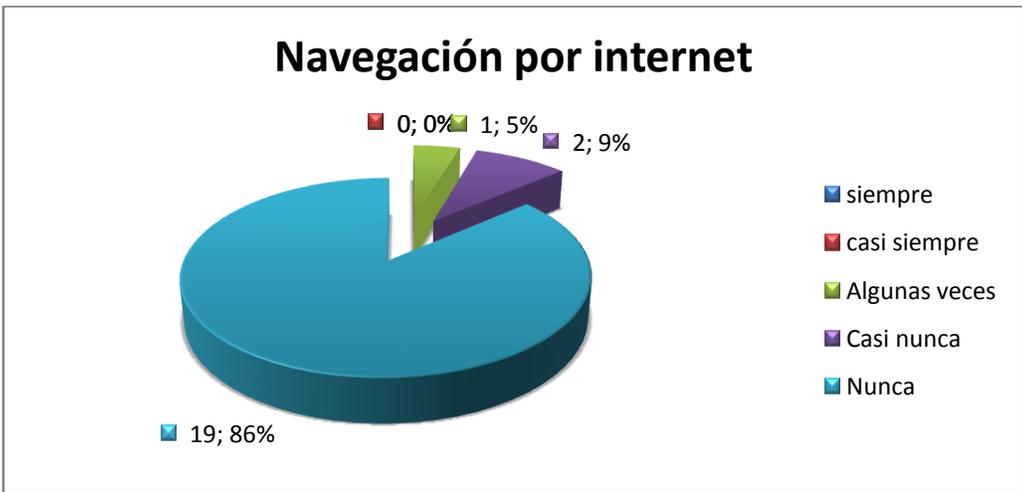
Como resultado de aplicar el cuestionario, les presento un resumen de algunos indicadores:



**Figura 1.** Indicador 1: Uso del Correo Electrónico. Fuente: Hernández, (2017)

Como se puede apreciar en el Figura 1, la mayoría de los docentes encuestados (17) lo que equivale a un 77 %, no usa el correo electrónico para sus actividades académicas, siendo esto un gran problema, puesto que este medio de comunicación se ha constituido en una herramienta de gran utilidad para la educación presencial, abierta o a distancia, y nuestra investigación se basa en proponer un programa de alfabetización tecnológica para la optimización de la praxis docente en la carrera de ingeniería en producción animal de la UNELLEZ municipalizada municipio Achaguas estado Apure para las competencias de formación de los docentes en dicha área.

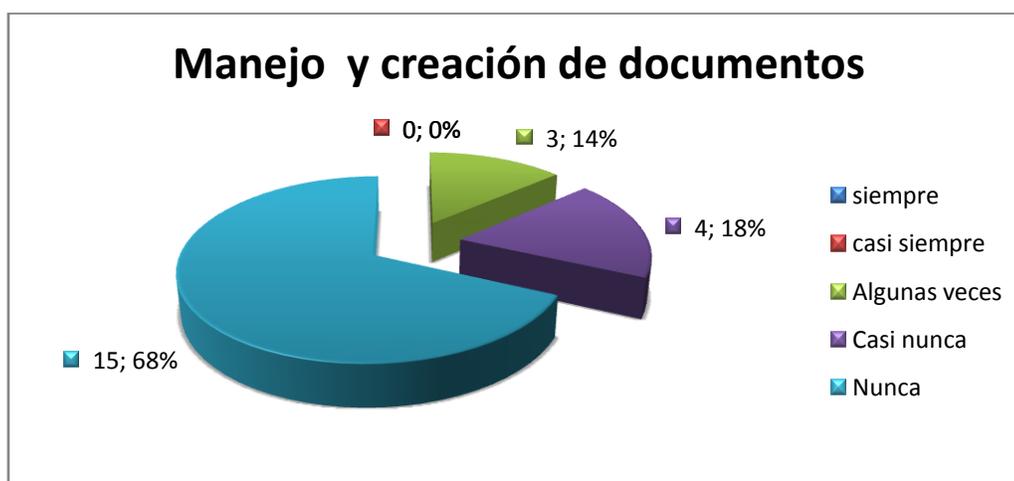
Es por ello, que esta herramienta de comunicación asincrónica, personal, basada en la transmisión de texto que permite adjuntar al mensaje y archivos en cualquier formato digital (audio, vídeo, animación, imagen), que favorece las actividades académicas, es de las más utilizadas para la comunicación en la docencia, ya que por medio del mismo se puede intercambiar información, ideas y documentos, acortando las distancias y proporcionando nuevas posibilidades de aprendizaje.



**Figura 2.** Indicador 2: Navegación por Internet Fuente: Hernández, (2017)

Podemos indicar según la figura 2, el 86 % de los docentes, nunca navega, ni obtienen información del internet, parece deducirse que el nivel de destreza que se observa en el uso de la informática suele ser escaso. Es así como este nuevo ambiente de aprendizaje demanda un docente preparado, creativo y flexible para conducir sus clases con nuevas herramientas en el área tecnológica. Es una necesidad incorporar internet a la acción docente, y en general las nuevas tecnologías, al trabajo diario y en el contexto de los aprendizajes habituales. El objetivo no es que se vaya un día, casi como actividad fuera de lo normal, a la sala de informática a buscar información en internet, sino utilizar el recurso, de forma habitual, en las clases.

Nos encontramos frente a una situación compleja, esto permite comprobar de una manera más directa la realidad actual, y hace posible pensar más detalladamente en las líneas de actuación didáctica que se hacen necesarias hoy en día, pero también en muchos casos confirman las dificultades que tienen los docentes de la Unellez Municipalizada Achaguas para realizar el trabajo en el aula. Está primera aproximación a la formación del profesorado pone de manifiesto que gran parte de los docentes no tiene una preparación alta en el uso de internet y, en general de las nuevas tecnologías. Algunos, incluso se muestran reacios a experimentarlo por la desconfianza y su confesable falta de destreza en el medio. De esta manera en las prácticas educativas que se ponen en marcha con los estudiantes, se limitan a dar indicaciones sobre los lugares que deben visitarse o dejarlos que navegaran ellos mismos para ver qué partes de las páginas aprovechan para su estudio y aprendizaje personal.



**Figura 3.** Indicador 3: Manejo y Creación de Documentos. Fuente: Hernández, (2017)

El 68 % de los docentes encuestados señala que nunca maneja, ni crea documentos en los sistemas operativos Windows, Linux, entre otros, esto indica que el estar acostumbrado a una enseñanza presencial, pone barreras en cuanto a la asimilación de conocimientos por medio de las tecnologías. En el área educativa, las TIC han



demostrado que pueden ser de gran apoyo tanto para los docentes, como para los estudiantes.

Es por ello que la implementación de las tecnologías en la educación puede verse sólo como una herramienta de apoyo, no viene a sustituir al docente, sino pretende ayudarlo para que el estudiante tenga más elementos (visuales y auditivos) para enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje, sobre todo si visualizamos que las TIC pueden ser utilizadas para permear a diferentes estilos de aprendizaje. Por tanto, los estudiantes serán atendidos por sus profesores, porque entonces las clases que solo se fundamentaban en un discurso, pueden enriquecerse con imágenes, audio, videos, en fin una gama de elementos multimedia.

Sin embargo, para que este crecimiento y enriquecimiento de los procesos de enseñanza aprendizaje pueda darse, es necesario que los docentes tengan capacidad, conocimientos y habilidades para el manejo de tecnologías educativas en el aula y administración de plataformas y la Unellez Municipalizada Achaguas debe encargarse de generar planes de motivación, capacitación, innovación y actualización en los que se apoye a los profesores de manera que se sientan como parte de este proceso de cambio, ya que muchas veces por falta de tiempo, interés, capacidad o motivación, no utilizan o subutilizan los medios tecnológicos.

### **Discusión y Conclusiones**

A continuación, se despliegan las conclusiones a las cuales se llegó producto del desarrollo de la investigación, en función a los objetivos propuestos en esta investigación. Analizados e interpretados los resultados se establecieron las conclusiones, y, se dio respuesta al objetivo general el cual consiste en proponer un programa de alfabetización tecnológica para la optimización de la praxis docente en la carrera de ingeniería en producción animal de la UNELLEZ municipalizada municipio Achaguas estado apure

Con base al primer objetivo de investigación que fue describir el dominio de las herramientas de las Tecnología de información y comunicación (TIC) que poseen los docentes de la carrera de producción animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas Municipio Achaguas estado Apure, se determinó:

1. Los Docentes de la Unellez Municipalizadas Achaguas no usan el correo electrónico para sus actividades académicas, de igual manera, nunca navegan por internet, ni obtienen información del internet, parece deducirse que el nivel de destreza que se observa en el uso de la informática suele ser escaso. Nunca maneja, ni crea documentos en los sistemas operativos Windows, Linux, entre otros, ni utiliza algún campus virtual para las actividades de docencia en las aulas de clases. En general, nunca utiliza programas de hojas de cálculo para realizar cálculos sencillos en sus labores docentes, ni orienta el desarrollo de competencias personales, profesionales y



académicas en el manejo de diversos archivos, así como los programas que están asociados.

2. En consecuencia a este escaso conocimiento básico de las TIC tenemos que los docentes nunca selecciona, ni desarrollan estrategias para las necesidades particulares de las experiencias instruccionales, ni adecua medios y estrategias en los diversos procesadores de texto (textos, tablas, gráficas e imágenes), nunca maneja programas de presentaciones para exponer trabajos que apoyen sus clases presenciales, casi nunca utiliza los chats en entornos virtuales como herramienta académica, nunca crea documentos multimedia, no tiene un conocimiento informático apropiado para sus necesidades esto ratifica que en la Unellez Municipalizada Achaguas se requiere formar a los docentes de manera permanente para lograr las competencias en aras de la transformación universitaria.

En cuanto al segundo objetivo de investigación identificar las necesidades de alfabetización tecnológica del docente en la carrera de producción animal en la UNELLEZ municipalizada Achaguas. Municipio Achaguas, estado Apure, los docentes encuestados señalaron que:

1. Nunca han asistido a cursos sobre educación virtual, nunca la universidad les ha capacita permanentemente para desarrollar destrezas en el uso de las TIC en sus labores docentes, lo cual nos lleva a repensar la labor transformadora y formativa de la universidad.

2. Sin embargo el docente de la Unellez Municipalizada Achaguas tiene en general, interés en capacitarse en (TIC), pero su destreza en cuanto a las herramientas tecnológicas es deficiente puesto que nunca resuelven problemas que se le presenten a través del uso del internet , como consecuencia de que su bajo nivel de conocimiento, no les ha permitido tener independencia en el aprendizaje, estos señalaron que nunca han sido usuarios autónomos, sin dependencia de los demás en el uso de las TIC, en sus labores docentes, por lo que la planificación de actividades pedagógicas basadas en el uso de las herramientas tecnológicas es totalmente nula, lo que trae como consecuencia que no se favorezcan los procesos de enseñanza aprendizaje con el uso de recursos tecnológicos dentro del aula.

Los docentes opinan que la institución educativa les debe facilitar la capacitación para desarrollar destrezas en el uso de las (TIC), en sus labores docentes, casi nunca posee una actitud positiva frente al uso, aunque están abiertos a procesos de cambio e innovación y creen que mediante el uso de las (TIC), pueden lograr aprendizajes colaborativos y socializar el conocimiento.

Como producto del tercer objetivo específico: Diseñar un programa de alfabetización tecnológica para la optimización de la praxis docente en la carrera de Ingeniería en Producción Animal de la UNELLEZ municipalizada Achaguas, estado Apure, propongo lo siguiente:

**Tabla 1. Programa de alfabetización**

Competencias	Introdutorio	Intermedio	Avanzado
Pedagógicas	Identificar las potencialidades y oportunidades que brindan las TIC para resolver los problemas. Aplicar medios audiovisuales y TIC.	Propiciar aprendizaje colaborativo. Solucionar problemas académicos on line. Diseñar autoevaluaciones básicas	Autogestionar cursos on line. Realizar innovaciones educativas. Propiciar aprendizaje basado en proyectos y en problemas
Comunicativas, sociales y éticas	Mantener interacciones sincrónicas y asincrónicas. Compartir recursos para fines prácticos	Gestionar grupos colaborativos. Aplicar técnicas de facilitación de aprendizajes	Aplicar pensamiento critico. Crear comunidades y redes virtuales
Técnicas y Tecnológicas	Dominar el nivel de usuario de herramientas básicas. Elaborar productos usando herramientas básicas. Utilizar paquete Office, linux. Utilizar buscadores y metabuscadores	Dominar herramientas específicas. Obtener información efectiva, pertinente y de calidad. Usar e manera avanzada un campus virtual	Publicar contenidos digitales. Crear y administrar un campus virtual. Realizar innovaciones tecnológicas. Crear y gestionar objetos virtuales de aprendizaje

**Fuente:** Hernández (2017)

### Recomendaciones

1. Se requiere la estructuración de mecanismos de cooperación entre los entes docentes y los estudios a distancia dentro de la Universidad, para la transferencia de información, mejores prácticas y conocimientos acerca del manejo adecuado de las TIC.
2. Se debe propiciar la formación de docentes en programas relacionados con el manejo, uso y destrezas de las TIC, para así disminuir el tiempo de respuesta por parte de los entes involucrados para la solución de problemas.
3. Es necesario el fortalecimiento y elaboración de programas para mejorar la infraestructura de la Unellez Municipalizada Achaguas e incorporar una nueva área



para que funcione un centro de saber para capacitación de los docentes en el uso de las TIC.

4. Se requiere de la incorporación de mesas de trabajo en conjunto con los entes involucrados para designar el poder adquisitivo de recursos financieros y así mejorar sus conocimientos en TIC, aula virtual, multimedia, actividades pedagógicas para la utilización de TIC en la carrera de producción animal en la Unellez Municipalizada Achaguas.

5. Debe establecer la posibilidad de un convenio entre los docentes y las universidades para dar formación continua al mismo en cualquier área y programa.

6. Es imperativo fortalecer las relaciones institucionales para así incorporar la interrelación entre los entes involucrados y los docentes.

7. Es necesario generar estrategias para propiciar la construcción de programas didácticos en al área tecnológica para el fortalecimiento de la función docente y hacer que pasen de docentes que aplican un currículo, a docentes que construyen currículo en el área tecnológica.

8. Es necesario mantener eventos formativos, puesto que además de permitir la actualización científico-técnica y pedagógica, permite a los docentes nutrirse de los logros conseguidos por otros compañeros.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (2012). El proyecto de investigación. 5ta edición.

Barrios, M. (2008) Metodología de la Investigación. Caracas: Editorial Sevillana

Bates, A. (2009). Cómo gestionar el cambio tecnológico: estrategias para los responsables de centros universitarios. Barcelona, España: GEDISA.

Bisquerra, R. (ed.). (2008). Metodología de la investigación educativa. Madrid: La Muralla.

Cazales, A. (2012). Nuevas Tecnologías, comunicación y educación. Versión electrónica EDUTECH Revista electrónica de Tecnología Educativa N° 1.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Publicada en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, viernes 24 de marzo de 2000.

Hernández, Fernández y Baptista (2010). Metodología de la investigación 5ta edición. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 613pp. ISBN 978-607-15-0291-9

Pineda, M. (2010). "La sociedad de la Información como una sociedad en transición: Caracterización, Tendencias y Paradojas". Revista de Ciencias Sociales, (2)9, 252-270. LUZ. Maracaibo, Venezuela.



24303

BA2021000018



UNESCO (2008). Estándares de competencia en tic para docentes.  
París: UNESCO.



## SEMBLANZA DE LOS AUTORES

### **FraniaLisvel Hernández**

Magister en Ciencias de la Educación, Mención Docencia Universitaria (UNELLEZ), Ingeniero Agroindustrial (UNELLEZ). Investigador del Grupo de Creación Intelectual Apure Agroecológico y Productivo de la UNELLEZ, Profesor Asistente a Dedicación Exclusiva de la UNELLEZ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3788-0289>

Correo: [Frانياh31@gmail.com](mailto:Franiah31@gmail.com)

