



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**



**INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS
A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA**

Autora: Lcda. Carolina del Valle Rojas Buenaño

Venezuela, Valencia, mayo de 2.024



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA



**INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A ESTUDIANTES DE
ELECTROMEDICINA**

Autora: Lcda. Carolina del V. Rojas B.
Tutor: Dr. Omar F. Rojas R.

Venezuela, Valencia, mayo de 2.024



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA



**INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS
A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA**

Autora: Lcda. Carolina del Valle Rojas B.
Tutor: Dr. Omar F. Rojas R.

Trabajo de Grado de Especialización
presentado ante la Dirección de Estudios
de Postgrado de la Facultad de Ciencias de
la Educación de la Universidad de
Carabobo para optar al título de
Especialista en Enseñanza del Inglés como
Lengua Extranjera.

Venezuela, Valencia, mayo de 2.024



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO DE ESPECIALIZACIÓN

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo de Especialización titulado:

INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA

Presentado para optar al grado de **ESPECIALISTA EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA** por la aspirante:

CAROLINA ROJAS
C.I.: V- 13.145.793

Realizado bajo la tutoría de la Prof. OMAR ROJAS titular de la cédula de identidad N° 3.577.061

Una vez evaluado el trabajo presentado, se decide que el mismo está **APROBADO**.

En Bárbula, a los trece días del mes de junio del año dos mil veinticuatro.


Prof. Omar Rojas
C.I.: 3.577.061
Fecha: 13-06-2024
SG/km


Prof. Wilmer Barico
C.I.: V-8.513.353
Fecha: 13-06-2024




Prof. Natalio Palencia
C.I.: V-17.257.314
Fecha: 13-06-2024

79.119-15



ESPECIALIZACIÓN ACTA DE EVALUACIÓN



Por medio de la presente se hace constar que la Comisión Coordinadora de la **Especialización en la Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera**, consideró el Proyecto de Trabajo de Grado evaluado, titulado **INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A ESTUDIANTES DE ELECTRO-MEDICINA**.

Autor(a): Licda. Carolina Rojas

C.I: 13.145.793

Tutor(a): Prof. Omar Rojas

C.I: 3.577.061

Línea de Investigación: Adquisición de Lenguas Extranjeras Inglés y Francés.

Una vez evaluado el mismo, se hacen las siguientes observaciones:

- Hay mucha información irrelevante en cada capítulo que se pueden suprimir por cuanto es contenido netamente descriptivo.
- En el marco teórico es preciso que seleccione las bases más importantes que se relacionen directamente con la temática.
- Hay muchos errores de transcripción, ortografía y redacción Hay muchos saltos de información e incorporación de párrafos fuera de orden.
- Hay párrafos que dan indicios de plagio y fueron comprobados con mecanismos de suma confiabilidad. No hubo revisión definitiva del documento por parte de la investigadora.
- Al final del trabajo aparece un escrito que compromete a la investigadora por cuanto señalan que el proyecto fue hecho por otra persona. Es realmente alarmante.

Por lo anteriormente expuesto, *debe entregar una nueva versión corregida*, adjunta a la que se le devuelve.

En Valencia, a los dieciséis (16) días del mes de marzo de dos mil diecisiete.

Por la Comisión Coordinadora de la Especialización en la
ENSEÑANZA DEL INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA

Prof. Mary Silva
Coordinadora del Programa

Elab. Jennifer 2017-03-16
Arch. Acta de Evaluación

... La Universidad Efectiva



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**



AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Dr. OMAR FRANCISCO ROJAS RODRÍGUEZ**, titular de la cédula de identidad **V – 3.577.061**, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Grado de Especialización titulado: **INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA**, presentado por la ciudadana **CAROLINA DEL VALLE ROJAS BUENAÑO**, titular de la cédula de identidad **V–13.145.793**, para optar al título de Especialista en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, a los **30** días del mes de **mayo** del año **Dos Mil Veinticuatro**.

Dr. OMAR F. ROJAS R.

V – 3.577.061



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**



AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe **Dr. OMAR F. ROJAS R.**, titular de la cédula de identidad **V – 3.577.061**, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización titulado **INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA**, presentado por la ciudadana **CAROLINA DEL VALLE ROJAS BUENAÑO**, titular de la cédula de identidad **V–13.145.793**, para optar al título de Especialista en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia, a los **30** días del mes de **mayo** del año **Dos Mil Veinticuatro**.

Dr. OMAR F. ROJAS R.
V – 3.577.061



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA



INFORME DE ACTIVIDADES

Participante: **Licda. CAROLINA DEL V. ROJAS B.**

Cédula de identidad: **13.145.793**

Tutor: **Dr. OMAR F. ROJAS R.**

Cédula de identidad: **3.577.061**

Correo electrónico del participante: **R_carolina@hotmail.com / rb.carolinav@gmail.com**

Título tentativo del Trabajo: **Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina.**

Línea de investigación: **Adquisición de Lenguas Extranjeras Inglés y Francés. Temática: Técnicas, recursos y estrategias de aprendizaje y de comunicación en procesos de ALE conducidos bajo instrucción. Subtemática: Destrezas Lingüísticas.**

SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
01	12-11-2022	9:00 AM	Reunión Preparatoria y Aceptación de la Tutoría	
02	30-11-2022	9:00 AM	1er. Avance Capítulo I.	
03	10-12-2022	9:00 AM	1er. Avance Capítulo II.	
04	12-01-2023	9:00 AM	2º. Avance Capítulo II.	
05	23-01-2023	9:00 AM	1er. Avance Capítulo III.	
06	09-02-2023	9:00 AM	2º. Avance Capítulo III.	
07	27-02-2023	9:00 AM	1er. Avance de los Instrumentos.	
08	10-03-2023	9:00 AM	2º. Avance de los Instrumentos.	
09	23-03-2023	9:00 AM	1er. Avance Capítulo IV.	
10	09-04-2023	9:00 AM	2º. Avance Capítulo IV.	
11	30-04-2023	9:00 AM	3er. Avance Capítulo IV.	
12	10-05-2023	9:00 AM	4º. Avance Capítulo IV.	
13	25-05-2023	9:00 AM	1er. Avance Conclusiones y Recomendaciones.	
14	13-06-2023	9:00 AM	2ª. Avance Conclusiones y Recomendaciones.	
15	26-06-2023	9:00 AM	1er. Avance Conclusiones y Recomendaciones.	
16	15-07-2023	9:00 AM	1ª. Revisión General de la Investigación.	
17	30-09-2015	9:00 AM	1ª. Revisión de los Anexos.	
18	15-10-2023	9:00 AM	2ª. Revisión General de la Investigación.	
19	04-11-2023	9:00 AM	2ª. Revisión del Programa de Evaluación.	
20	04-12-2023	9:00 AM	3ª. Revisión General de la Investigación. Firma	

Título definitivo: **Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la Enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina.**

Comentarios finales acerca de la investigación: _____

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del Trabajo de Grado arriba mencionado.

Tutor

Participante

C.I. 3-577-061

C.I.: **13.145.793**

AGRADECIMIENTOS

★ Muy especialmente, al **Dr. Omar F. Rojas R.**, Mi Tutor, docente excelso de la FACE-UC, profesional a tiempo completo, íntegro y amigo, gracias mi profe por el apoyo, la preocupación, dedicación y la oportunidad brindada para la realización de este sueño, sin usted no hubiera sido posible. ¡Eternamente agradecida!

Carolina del Valle (2024)

DEDICATORIA

- ★ A mi amada madre Rosa (+) quien con paciencia y dedicación estuvo siempre a mi lado brindándome su apoyo y motivación incondicional para seguir alcanzando mis metas, se que desde el cielo estas feliz de mis triunfos mami. Te amo, te honro y te extraño.
- ★ A mi padre José Vicente quien jamás ha dudado de mí y siempre me ha apoyado con sus nobles palabras, te amo papi.
- ★ A mis hijos Santiago José y Luisa Fernanda, quienes siempre tienen una palabra de aliento y un gesto de alegría en cada momento importante de mi vida, los amo este triunfo es de ustedes también.
- ★ A Luis Eduardo, gracias por tu apoyo siempre y animarme en los momentos más oportunos.
- ★ A mis hermanos Brenda, Tulio y Vicente gracias por estar siempre de una u otra manera y por creer en mí.
- ★ A mis sobrinos José Ángel, Roxibeth, Sahory, Angela y José Gabriel quiero que siempre tengan presente que solo estudiando y trabajando duro seremos exitosos, los amo.
- ★ Muy especialmente, a Manuel Moreira mi gran amigo, compañero de viajes y estudios en Valencia, fue maravilloso compartir contigo toda esta experiencia gracias por todo.

Carolina del Valle (2024)

RECONOCIMIENTOS

- ★ A los docentes de la Especialización de la Enseñanza del Inglés como lengua extranjera de la Dirección de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, quienes, por las enseñanzas, actitudes críticas positivas y espíritus de servicio, siempre se destacan. “Gracias”.

- ★ A las **Sras. Gisela Blanco, Norka González y Karla Moreno**, de Control de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, por todo el apoyo y las molestias originadas en pro de la culminación de esta meta. “Sin tiempo ni espacio para agradecerles”.

- ★ A mis compañeros de estudio de la Especialización, siempre joviales, responsables y con un inmenso espíritu de superación y por los momentos compartidos. ¡Millones de Gracias!

Carolina del Valle (2024)

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Portada.....	ii
Acta de Aprobación.....	v
Autorización del Tutor.....	vi
Aval del Tutor.....	vii
AGRADECIMIENTOS.....	x
DEDICATORIA.....	xi
RECONOCIMIENTOS.....	xii
ÍNDICE GENERAL.....	xiii
LISTA DE GRÁFICOS.....	xv
LISTA DE TABLAS.....	xvi
RESUMEN.....	xvii
ABSTRACT.....	xixii
INTRODUCCIÓN.....	1
 CAPÍTULO	
I. EL PROBLEMA	
Planteamiento.....	del 5
Problema.....	
Formulación del Problema.....	7
Objetivos.....	de 8
Investigación.....	
General.....	8
Específicos.....	8
Justificación.....	8
Alcance de la Investigación.....	11
 II. MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	12
Internacionales.....	13
Nacionales.....	15
Local.....	17
Bases Teóricas.....	18
Bases Legales.....	22
Sistemas de Hipótesis.....	24
Sistemas de Variables.....	25
 III. METODOLOGÍA	
Naturaleza de la Investigación.....	26
Enfoque de la Investigación.....	27
Paradigma de la Investigación.....	27
Tipo y Diseño de la Investigación.....	27
Tipo de Investigación.....	27

Diseño de Investigación.....	28
Población.....	29
Muestra.....	29
Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	30
ÍNDICE GENERAL (Cont.).	
	Pág.
Técnicas de Recolección de Datos.....	30
Instrumentos de Recolección de Datos.....	31
Descripción del Instrumento.....	32
Instrumentación de la Prueba de Conocimiento.....	32
Validez.....	33
Confiabilidad.....	33
Valores del Coeficiente de Confiabilidad α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Control)....	34
Valores del Coeficiente de Confiabilidad α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Exper.).....	35
Valores y Niveles de Confiabilidad.....	35
Valores de la Correlación de Pearson.....	36
Técnica de Análisis de la Información.....	36
Estadística Descriptiva.....	37
Procedimiento de Análisis de la Información.....	
Operacionalización de las Variables y Validez de Constructo.....	38
IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	
Presentación y Análisis de los Resultados.....	39
Procesamiento y Sistematización de los Resultados.....	39
Análisis e Interpretación de los Resultados.....	39
Diferencias de medias entre el Pretest y el Posttest del Grupo Control.....	40
Resumen de los Resultados Generales.....	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
Conclusiones.....	55
Recomendaciones.....	58
Referencias Bibliográficas.....	60
Anexos.....	64
“A”: Instrumento de Validación de Expertos.....	65
“B”: Confiabilidad del Instrumento.....	73

Nº

LÍSTA DE GRÁFICOS

		Pág
1	Diferencias de Medias entre el Pretest y el Posttest del Grupo Control.....	40
2	Diferencias de Medias entre el Pretest y el Posttest del Grupo Experimental.....	41
3	Diferencias de Medias del Pretest del Grupo Control y el Experimental.....	43
4	Diferencias de Medias entre el Posttest del Grupo Control y el Experimental.....	45
5	Pretest Grupo Control.....	49
6	Posttest Grupo Control.....	50
7	Pretest Grupo Experimental.....	52
8	Posttest Grupo Experimental.....	53
9	Posttest Grupo Control vs. Grupo Experimental.....	54

Nº

LÍSTA DE TABLAS

		Pág
1	Valores del Coeficiente de Confiabilidad α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Control)....	34
2	Valores del Coeficiente de Confiabilidad α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Exper.).....	35
3	Valores y Niveles de Confiabilidad.....	35
4	Valores de la Correlación de Pearson.....	36
5	Relación de la Edad, el Turno de Estudio y el Nivel de Estudio en los estudiantes de ambos grupos (Control y Experimental).....	37
6	Operacionalización de las Variables y Validez de Constructo.....	38
7	Estadísticos de Muestras Relacionadas.....	40
8	Prueba de Medias Relacionadas.....	41
9	Estadísticos de Muestras Relacionadas.....	42
10	Prueba de Medias Relacionadas.....	42
11	Estadísticas de Grupos.....	43
12	Prueba de Muestras Independientes.....	43
13	Prueba de Levene para la Igualdad de Varianza.....	44
14	Estadísticas de Grupos.....	45
15	Prueba de Muestras Independientes.....	46
16	Calificaciones del Grupo Control.....	47
17	Calificaciones del Grupo Experimental.....	51
18	Post-Test Grupo Control vs. Grupo Experimental.....	54



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**



**INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN
Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS
A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA**

Autora: Lcda. Carolina del V. Rojas B.

Tutor: Dr. Omar F. Rojas R.

Año: 2024

RESUMEN

La investigación presente fue realizada con el objetivo de determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. Se empleó un tipo de investigación explicativa y un diseño experimental, mediante un tipo cuasiexperimental, en un nivel de diseño con preprueba-postprueba y grupos intactos. La población fue de 11 docentes de la asignatura antes señalada y la muestra fue referencial (censal) la cual constó de 11 docentes. Se aplicó la prueba como técnica de recolección de datos. Los instrumentos para la recolección de la información y obtención de los datos fueron: a) La Prueba Diagnóstico, que indagó sobre las necesidades académicas, fue un cuestionario que se le aplicó a la muestra seleccionada y constó de 20 ítems de respuestas policotómicas y b) La Prueba de Conocimiento (Pre-Test y Post-Test), cuyo objetivo fue medir el nivel de conocimiento de la muestra, se estructuró con base en 20 ítems de selección simple, de cinco alternativas cada una, tipo Escala de Likert. La validez del instrumento fue de criterio, de constructo y de contenido. La confiabilidad de la Prueba diagnóstico se realizó por medio del Coeficiente de Correlación de Pearson o Correlación Producto-Momento. El propósito fue demostrar la necesidad del uso de las TIC, como herramienta de enseñanza semipresencial, para los estudiantes de inglés de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Palabras clave: Influencia, uso, TIC, enseñanza, inglés, estudiantes, electromedicina

Línea de Investigación: *Adquisición de Lenguas Extranjeras Inglés y Francés. Temática: Técnicas, recursos y estrategias de aprendizaje y de comunicación en procesos de ALE conducidos bajo instrucción. Subtemática: Destrezas Lingüísticas.*



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL
INGLÉS COMO LENGUA EXTRANJERA**



**INFLUENCE OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND
COMMUNICATION IN ENGLISH TEACHING TO ELECTROMEDICINE STUDENTS**

Author: Carolina del Valle Rojas B.

Tutor: Dr. Omar F. Rojas R.

Year: June 2024

ABSTRACT

The present research was carried out with the objective of determining the influence that the use of information and communication technologies will produce in teaching English to students of the Electromedicine career at the National Experimental University of Táchira. A type of explanatory research and an experimental design were used, through a quasi-experimental type, at a design level with pretest-posttest and intact groups. The population was 11 teachers of the aforementioned subject and the sample was referential (census) which consisted of 11 teachers. The test was applied as a data collection technique. The instruments for collecting the information and obtaining the data were: a) The Diagnostic Test, which investigated academic needs, was a questionnaire that was applied to the selected sample and consisted of 20 items with polychotomous responses and b) The Knowledge Test (Pre-Test and Post-Test), whose objective was to measure the level of knowledge of the sample, was structured based on 20 simple selection items, with five alternatives each, Likert Scale type. The validity of the instrument was criterion, construct and content. The reliability of the diagnostic test was carried out through the Pearson Correlation Coefficient or Product-Moment Correlation. The purpose was to demonstrate the need for the use of ICT, as a blended teaching tool, for English students of the Electromedicine career at the National Experimental University of Táchira.

Keywords: Influence, use, ICT, teaching, English, students, electromedicine

Research Line: Acquisition of Foreign Languages English and French. **Topic:** Techniques, resources and learning and communication strategies in ALE processes conducted under instruction. **Subtopic:** Linguistic Skills.

INTRODUCCIÓN

Los entes involucrados en el proceso de enseñanza cambian los papeles cuando ella se centra en los estudiantes, mientras que los docentes pasan de ser transmisores de conocimientos a tutores, facilitadores, mediadores y, hasta participantes, de dicho proceso, dándole, de esta manera, la oportunidad a los estudiantes de formar parte activa y responsable de la adquisición de tales conocimientos, fomentando el aprendizaje colaborativo y cooperativo entre ellos mismos.

En los últimos años, ha sido notable el aumento en el uso que tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dentro del ámbito educativo, donde, con pocos elementos como un computador y una conexión a Internet, se puede tener acceso, de manera inmediata, a ellas. Sin embargo, algunos otros factores, como la preparación y disposición de los docentes en este campo, son primordiales para una experiencia de enseñanza efectiva y significativa. La incorporación de las TIC a la praxis educativa, ha impulsado una reflexión acerca del papel (role) docente, aportes, procesos y alternativas dentro del proceso de enseñanza y lo ha reorientado, tratando de obtener el mejor provecho de ellas para impulsar cambios positivos en el aula. Las TIC son un factor vital y determinante de los cambios que se están efectuando en todos los ámbitos de la vida del ser humano, especialmente en el campo de la enseñanza de idiomas extranjeros como el inglés; cambios a los que nadie está exento, ya que, día a día, se pueden evidenciar, notablemente, el sin fin de opciones que se ofrecen en este campo. Así, en el caso de la Educación, ellas juegan un role primordial como eje transformador del quehacer, tanto de docentes como de estudiantes, al facilitar la acción didáctica del docente de inglés, al permitirle proyectar que la educación es el eje fundamental de evolución de la sociedad.

El basamento filosófico y teórico de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina puede ser abordado desde diferentes perspectivas. A continuación, se presentan algunos puntos relevantes:

1. Importancia de las TIC en la educación: Las tecnologías de la información y la comunicación han adquirido un papel fundamental en la educación actual. Según un estudio,

el 73% de los encuestados afirma utilizar las TIC en sus clases a diario. Estas herramientas permiten fomentar la colaboración entre los estudiantes, facilitar el acceso a plataformas educativas y aumentar la velocidad de conexión a Internet.

- 2. Interacción y aprendizaje:** Las TIC ofrecen la posibilidad de una interacción más activa y participativa por parte de los estudiantes. El aprendizaje se puede negociar socialmente a través de la interacción entre los estudiantes. Además, las herramientas digitales permiten la interpretación y análisis de datos presentes en las actividades escolares, lo que facilita la evaluación del proceso académico.
- 3. Competencias docentes:** Para aprovechar al máximo el uso de las TIC en la enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina, es importante que los docentes cuenten con competencias que les permitan utilizar de manera efectiva los recursos y herramientas digitales. Esto implica desarrollar habilidades, conocimientos y actitudes necesarios para ayudar a los estudiantes a alcanzar los logros esperados.
- 4. Investigaciones y estudios:** Existen investigaciones y estudios que analizan el impacto de las TIC en la enseñanza de diferentes disciplinas. Por ejemplo, se han realizado estudios comparativos sobre el uso de las TIC en estudiantes de ciencias sociales. También se han analizado los efectos de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje de programación numérica en ingenierías

Ahora bien, ¿Existen estudios que respalden esta influencia? Desde luego, existen estudios que respaldan la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina. Estos estudios han demostrado que el uso de las TIC puede mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés al proporcionar herramientas interactivas, acceso a recursos educativos en línea y oportunidades de práctica y comunicación en el idioma. Por ejemplo, un estudio del Blog Weber Shandwick (2020), encontró que el uso de aplicaciones móviles y plataformas en línea en la enseñanza del inglés mejoró la motivación y el interés de los estudiantes, así como su capacidad para comunicarse en el idioma. Otro estudio, como el del portal elpais.com (2020), mostró que el uso de simulaciones y realidad virtual en la enseñanza del inglés médico a estudiantes de electromedicina mejoró su comprensión y habilidades en el uso del lenguaje técnico. Es importante tener en cuenta que los resultados de estos estudios pueden variar y que la implementación efectiva de las TIC en la

enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina depende de varios factores, como la capacitación docente, la disponibilidad de recursos tecnológicos y la adaptación de las herramientas a las necesidades específicas de los estudiantes.

¿Cómo se relaciona esta investigación con la didáctica actual del inglés? La influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina se relaciona con la didáctica actual del inglés de varias maneras. A continuación, se presentan algunos puntos relevantes:

- 1. Uso de las TIC como herramientas interactivas:** Las TIC permiten utilizar herramientas interactivas en el proceso de enseñanza del inglés. Esto implica que los estudiantes pueden participar activamente en su aprendizaje a través de actividades interactivas, como juegos en línea, simulaciones y ejercicios interactivos. Estas herramientas fomentan la participación y el compromiso de los estudiantes, lo que puede mejorar su motivación y su capacidad para aprender el idioma.
- 2. Acceso a recursos educativos en línea:** Las TIC brindan acceso a una amplia gama de recursos educativos en línea que pueden enriquecer la enseñanza del inglés. Estos recursos incluyen materiales de lectura, videos, audios, ejercicios de gramática y vocabulario, entre otros. Los estudiantes pueden acceder a estos recursos en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que les permite practicar y reforzar sus habilidades en el idioma de manera autónoma.
- 3. Comunicación y colaboración:** Las TIC facilitan la comunicación y la colaboración entre los estudiantes y los docentes. A través de herramientas como el correo electrónico, los foros en línea y las videoconferencias, los estudiantes pueden comunicarse con sus compañeros y con sus profesores en inglés, lo que les brinda oportunidades adicionales para practicar el idioma y desarrollar sus habilidades de comunicación oral y escrita.
- 4. Personalización del aprendizaje:** Las TIC permiten adaptar el aprendizaje del inglés a las necesidades individuales de los estudiantes. Con el uso de plataformas en línea y aplicaciones educativas, los docentes pueden proporcionar actividades y materiales que se ajusten al nivel de competencia y los intereses de cada estudiante. Esto facilita la personalización del aprendizaje y puede mejorar la eficacia de la enseñanza del inglés a estudiantes de electromedicina.

En resumen, esta relación se establece al proporcionar herramientas interactivas, acceso a recursos educativos en línea, oportunidades de comunicación y colaboración y la posibilidad de personalizar el aprendizaje. Estas características de las TIC pueden mejorar la calidad y la efectividad de la enseñanza del inglés en el contexto de la electromedicina.

La investigación que aquí se desarrollará, pretende revisar los aspectos más significativos de la enseñanza del inglés como lengua extranjera (ILE), haciendo centro en las destrezas o componentes para trabajar eficientemente con este idioma, así como con todas aquellas estrategias y recursos que deben ser empleados para su manejo efectivo y que, redundarán en la solución de dicha investigación. influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés. La misma está estructurada en cuatro capítulos, a saber: El Capítulo I hace referencia al planteamiento del problema, los objetivos, el general y los específicos, así como la justificación y el alcance.

Por su parte, El Capítulo II contiene los antecedentes, las bases teóricas, las bases legales, el sistema de hipótesis, el sistema de variables y la definición de términos básicos. El Capítulo III detalla el enfoque, el tipo y el diseño de la investigación, la población, la muestra, las técnicas y los instrumentos de recolección de datos, la validez y la confiabilidad del instrumento de recolección de los datos.

En El Capítulo IV, Análisis de los Resultados, se presentan los recursos empleados para conducir la investigación apropiadamente. Luego, se evidencian las Conclusiones y Recomendaciones que arrojaron la investigación y, finalmente, las Referencias Bibliográficas empleadas en la conducción de esta investigación y los Anexos producidos.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En la sociedad actual, compleja y cambiante, al sistema educativo se le exige, cada vez más, su modernización, transformando su organización y funcionamiento, así como nuevas orientaciones en sus contenidos y enseñanzas, acordes con los cambios económicos, científicos y tecnológicos. La situación actual en la que se encuentra inmerso, la sociedad del conocimiento, le plantea nuevos retos al sistema educativo. Conviene destacar que, desde el inicio de este siglo, varios factores han intervenido en la enseñanza del inglés, pues la tecnología ha avanzado y ha proporcionado un aprendizaje directo en los docentes y estudiantes.

Día a día, la innovación adquiere nuevos medios que se interesan en los cambios que muestran tan importante materia, en lo referente a las nuevas formas de exposición y a la concepción integrativa. Los interesados en dicha transformación han sentido la necesidad de orientación sobre la enseñanza nueva de idiomas extranjeros, en este caso el inglés, a través de las TIC y la forma de exponerla; sobre los obstáculos que suelen presentarse en los docentes hacia los estudiantes, con respecto a la necesidad de emplear estrategias didácticas para trabajar esta área del conocimiento, acorde con la época en que se vive. Si bien es cierto que, se está en una sociedad cambiante llena de innovaciones y formas y medios sorprendentes para alcanzar un solo objetivo, la educación no se encuentra exenta de este cambio ni de esta transformación, pues, desde hace algunos años, se han ajustado y mejorado los métodos y estrategias que permiten a los educadores mediar sus conocimientos hacia los estudiantes.

Con lo anterior, se hace referencia al apoyo didáctico a la enseñanza que los medios tecnológicos, existentes en la actualidad, prestan, permitiendo así, la investigación y el despliegue de formas novedosas de pedagogía en el ambiente pedagógico y fuera de el. De allí que, al integrar las TIC en la enseñanza, se produce un cambio en el role del docente, pasando de

ser el experto y transmisor de conocimientos a tutor, mediador y facilitador del aprendizaje. En este rol nuevo, tiene gran importancia el uso de entornos favorecedores del aprendizaje y la capacidad del docente para diseñar y realizar materiales nuevos, adaptados a las características personales de los estudiantes, a partir de las posibilidades que le brinde la tecnología. No obstante, en el campo de la educación, existen diferentes herramientas que se pueden utilizar como estrategias para desarrollar el proceso de enseñanza en los estudiantes y a través de las cuales se transmiten conocimientos. Señala Rueda (2004:217), que la estrategia “permite comprender como se articulan las diversas actividades en un contexto determinado, con un contexto escolar y particular y en una situación específica, dando lugar a diferentes formas siempre variables, móviles, complementarias y combinatorias”. Por tanto, la estrategia constituye la forma de organización o medio de enseñanza de la clase que el docente adopta, con el fin de que el estudiante adquiera la conducta estipulada para lograr el objetivo.

Es así como, la enseñanza del ILE tiene una connotación especial porque, de ella se va a valer el docente para desarrollar el proceso pedagógico propio, convirtiéndolo en un elemento poderoso para el trabajo con los estudiantes, especialmente a nivel universitario. Mediante su empleo, el docente estimula la formación de convicciones políticas, ideológicas, morales y normas de conductas, que pueden planificar y ejecutar en sus clases con carácter científico. En tal sentido, el proceso de enseñanza apoyado en los medios tecnológicos actuales, ofrece un sinfín de posibilidades al mundo de la educación, sin embargo, para que pueda ser logrado de manera adecuada, es necesaria la revisión de modelos, teorías y enfoques pedagógicos que contribuyan a desarrollar estrategias didácticas propias, a fin de ser aplicadas al acto pedagógico que comparte con los estudiantes. Con respecto al proceso de enseñanza del ILE, hasta los momentos, el docente de esta asignatura sigue trabajando de la misma manera tradicional como el mismo fue enseñado, sin variación alguna, empleando en las actividades cotidianas, algunas herramientas tecnológicas básicas que lo han ayudado a desarrollar en los estudiantes algunas destrezas elementales del idioma, sin embargo, con el cambio y desarrollo constante de tecnologías novedosas, es imperante que el docente se encuentre preparado para la utilización adecuada de las TIC y que puedan ser aprovechadas correctamente: La resistencia de muchos para su uso o la preparación escasa al respecto, viene a representar el problema principal para su empleo.

Desde este punto de vista, es importante señalar que, la investigación parte de las experiencias, observaciones y reflexiones de la autora como miembro de la comunidad docente en estudio, por tanto, las evidencias allí encontradas vienen a corroborar la necesidad de investigar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés en los estudiantes de Electromedicina, a fin de logra un aprendizaje significativo en dicha asignatura. Cabe destacar, que en la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET), se viene presentando la problemática, referente al empleo de las TIC en la enseñanza de la asignatura inglés a los estudiantes de Electromedicina, motivado a que los docentes continúan trabajando en la forma tradicional como ellos mismos fueron educados en su tiempo.

La misma se realiza de forma repetitiva cuando, todavía, se imparte dicha asignatura empleando guías, generando en los estudiantes un aprendizaje mecánico, monótono y repetitivo, dejando a un lado aspectos relevantes de la labor docente con relación a la didáctica y a la evaluación del progreso de sus estudiantes. Igualmente, es importante puntualizar que, algunas de las causas que están generando dicha problemática, son la desmotivación al momento de aprender la asignatura, un nivel bajo de comprensión del idioma, carencias en las estrategias de enseñanza y en los métodos de aprendizajes, un éxito escaso en la práctica del idioma. Esta situación del empleo inadecuado de las TIC en la enseñanza de la asignatura inglés a los estudiantes de Electromedicina viene originando en la población estudiantil apatía, desinterés y una actitud de fracaso universitario en la materia antes referida.

Formulación del Problema

Con el objetivo general de analizar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, esta investigación intenta propiciar la praxis pedagógica en la enseñanza de este idioma en un ambiente propiciador de aprendizajes significativos y, por ende, el rendimiento académico de los estudiantes cursantes. En vista de toda la problemática planteada anteriormente y, con la finalidad de buscarle una solución para satisfacer las necesidades antes señaladas, se procede a formular los interrogantes siguientes:

1. ¿Cómo debe ser el diagnóstico de la situación actual de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira?
2. ¿Cuáles son los elementos necesarios para la determinación de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira?
3. ¿Cómo debe realizarse la evaluación de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira?

Objetivos de la Investigación

General

Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Específicos

1. Diagnosticar la situación actual de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.
2. Determinar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.
3. Evaluar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Justificación de la Investigación

Para realizar esta sección, se procederán con las preguntas formuladas por Ackoff 1973, Miller y Salkind 2000, citados por Hernández, Fernández y Baptista (2014:40). Esta investigación hace énfasis en la incorporación y el manejo solvente de las competencias de las TIC, la necesidad de familiarizarse con el uso del computador el cual, en la actualidad, constituye un componente más de la fisonomía de los espacios pedagógicos donde se emplean estrategias de enseñanza significativas. Rodríguez y Sáenz (2011), argumentan que:

La utilización de las TIC como herramientas dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje deben desarrollar en los individuos habilidades que les permitan adaptabilidad a los cambios de manera positiva, así como contribuir al enriquecimiento de sus potencialidades intelectuales para enfrentar la sociedad de información, a través de la investigación. (p. 10)

Al respecto, se debe considerar que la sociedad actual está invadida por computadores, producto de las tecnologías más sofisticadas y las posibilidades enormes en el desarrollo de las capacidades humanas, así como los efectos que, a nivel individual, tiene y tendrá la tecnología y sus aplicaciones en el proceso de aprendizaje. Aunado a ello, Galindo (2000:117), señala que “la incorporación y aplicación es necesaria en el sistema educativo, con la finalidad de iniciar la formación de una mente analítica y se desarrolle en el estudiante un espíritu reflexivo y crítico”. Según Pérez (2000), la llegada de la Informática, ha producido cambios en

Los diversos sectores del país, quizás el más relevante ha sido en el campo educativo, debido a que la Informática, tiene el potencial de contribuir al mejoramiento de la calidad de la docencia, el aprendizaje y la enseñanza, especialmente en esta época caracterizada por la revolución del conocimiento y la información. (p. 167)

Conveniencia. ¿Qué tan conveniente es la investigación? ¿Para qué sirve? El empleo de las TIC le permitirá al docente de inglés, interactuar con una herramienta sensible y novedosa, omnipresente en los ambientes pedagógicos de la sociedad globalizada del Tercer Milenio, en la cual se pueden emplear materiales multimediales diversos, incorporados y relacionados con la enseñanza del ILE, cuya finalidad persigue la funcionalidad de la dupla tecnología y enseñanza en beneficio de los estudiantes de Electromedicina.

Actualmente los docentes cuentan con variadas opciones de tecnologías y plataformas de la información para la interacción del docente y el estudiante, basados en las TIC en las cuales existen actividades y recursos diversos de enseñanza que pueden ser desarrollados en un

contexto didáctico muy específico, ya que, dependiendo de la planificación de los mismos, dependerán los niveles de interés y motivación de los estudiantes. La adecuación de la enseñanza del ILE con la ayuda de recursos diversos de las TIC, representa un aporte innovador ya que, hasta ahora, se utilizan solo las herramientas tecnológicas más básicas como correos, videos y DC para el área del inglés dentro de la UNET; de esta manera, se pretende fomentar, entre otras, el uso de las plataformas tecnológicas las cuales incidirán en la formación académica y tecnológica de los estudiantes cursantes, a fin de enfrentar los retos que esta generación tecnológica está produciendo sobre los esquemas de la educación tradicional.

Relevancia Social. El hecho de emplear adecuadamente las TIC como herramienta de soporte para la enseñanza del ILE, que aquí se propone, como primer beneficio, generará satisfacer la necesidad de conocer todos aquellos tópicos relacionados con el tema, al investigar, facilitar y publicar el conocimiento generado del mismo. Socialmente, el personal que hace vida en la cátedra de este idioma, en la UNET, estará más satisfecho de conocer y trabajar con las TIC, a fin de innovar y mejorar sus estrategias didácticas. De allí que, la universidad, como eje fundamental de transformación de la sociedad, debe responder a las necesidades de aquellos que hacen vida en ella, brindándoles la oportunidad de estar a la vanguardia de los cambios y avances continuos que conlleven a un entorno adecuado de enseñanza y aprendizaje, por ello, surge la necesidad de fomentar y mejorar el proceso de enseñanza del ILE, mediante las TIC, como un mecanismo que permita generar una praxis educativa innovadora. Desde esta perspectiva, esta investigación beneficiará a los estudiantes de la carrera de Electromedicina de la UNET, ya que, si el docente se desempeña cabalmente durante su praxis pedagógica en la enseñanza del ILE, se logrará un rendimiento académico mejor de los educandos y, por ende, la institución contará con profesionales futuros, capaces de desenvolverse profesionalmente en la sociedad.

Implicaciones Prácticas. En la carrera de Electromedicina de la UNET se están formando profesionales competitivos, holísticos y humanistas, capaces de construir el conocimiento necesario para atender las demandas académicas y contribuir en la solución de los problemas generados en ese entorno, basados en la necesidad de un mecanismo de intercambio efectivo de saberes. Desde esta perspectiva, con su empleo, se pretende generar estrategias para llevar la práctica educativa fuera del entorno típico de las aulas, el pizarrón, el libro texto y un disco compacto, de audio, brindado así la oportunidad a los docentes de utilizar una gama amplia de

herramientas y actividades, que incidirán positivamente en su desempeño en el área y con lo que los estudiantes.

Utilidad Metodológica. Académicamente, la labor investigativa de la autora pretenderá obtener una perspectiva mayor sobre la relación existente entre la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la UNET. Asimismo, las TIC pueden ser empleadas como herramientas de enseñanza semipresencial (Blended Learning = BL), para el aprendizaje de aspectos relativos a la metodología de la investigación en dichos estudiantes y lograr optimizar la calidad de los procesos educativos allí efectuados. Por otra parte, tomando las necesidades propias del área de estudio y adecuándolas al uso de las tecnologías, a través de esta investigación, se pretende hacer un aporte pedagógico con el cual los docentes podrán ampliar su gama de oportunidades para impartir sus conocimientos, donde podrán utilizar herramientas y recursos tecnológicos variados, a fin de impulsar una transformación en el quehacer educativo, demostrando, en la actualidad, que no se circunscriben ni la enseñanza ni el aprendizaje de idiomas, en este caso del ILE, a las aulas de clases tradicionales ya que, trabajando de la mano de los avances tecnológicos, se pueden lograr que los aprendices sean sujetos más aptos para enfrentar los desafíos que, día a día, presentan la sociedad.

Línea de Investigación: Investigación Educativa. Temática: Investigación en los Diferentes Niveles y Modalidades del Sistema Educativo. Subtemática: La Investigación con respecto a los Nuevos Diseños Curriculares. Esta investigación se considera relevante desde el plano pedagógico e institucional porque se busca la formación de una población estudiantil de mejor calidad, gracias a una praxis docente de méritos reconocidos, en miras del perfeccionamiento de la labor docente en cuanto al ILE y a las TIC, lo que conduciría al rescate de la imagen y proyección de la UNET la cual estará basada en los resultados efectivos en relación al perfil de los egresados.

Alcance de la Investigación

Este Trabajo de Grado de Especialización únicamente abarcará la *Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina*. Con los resultados obtenidos de aquí, se buscarán establecer criterios

operativos respecto a otros campos del diseño de las tecnologías de la información y la comunicación los cuales serán planificados de acuerdo con los intereses de quienes van a aprender y de quienes van a enseñar inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de la Investigación

Toda investigación debe estar sustentada en aportes y teorías relacionadas, que posean pertinencia y relevancia para su aplicación. La indagación a dichas fuentes de información, proporcionará el sustento teórico a este estudio. Para Gohier (2000),

El marco teórico tiene una concepción, dicho esto por razones de exposición, posterior al enunciado de la pregunta y de los objetivos de investigación, expuestos en la problemática. Está constituido por las teorías y los conceptos que sirven de matriz teórica para las sucesivas etapas de la investigación. Esta matriz se elabora a partir de los análisis conceptuales y retóricos del *corpus* teórico. Estos análisis conducen a una nueva ubicación relacional o cartográfica de los conceptos, esto es, su redefinición; cartografía que constituirá la matriz teórica. El análisis es una prueba de rigor, de espíritu crítico y argumentativo, y anuncia la posición epistemológica y teórica del autor. Algunas actividades facilitan la constitución y la concepción del marco teórico... (p. 98)

Según Palella y Martins (2012:62), “El marco teórico referencial es el soporte principal del estudio. En él se amplía la descripción del problema, pues permite integrar la teoría con la investigación y establecen sus interrelaciones”. Por consiguiente, tiene el propósito de incorporar los discernimientos previos relativos al mismo para que resulten útil a la labor investigativa. Muchas de las investigaciones realizadas en el campo educativo sirven como antecedentes a la situación que se presenta como objeto de estudio en esta investigación la cual se refiere a las *Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina*.

Este momento del proyecto se encuadra en cinco grandes aspectos: Primero, se abordarán los antecedentes de estudios previos que guarden relación con este proyecto, segundo, los basamentos teóricos, tercero, los basamentos legales, cuarto, el sistema de hipótesis y quinto, el sistema de variables. A fin de fortalecer la investigación que aquí se conduce, se necesita cimentar un marco teórico el cual detalle el problema en estudio, los objetivos planteados para el.

Al respecto, en la opinión de la autora de esta investigación, en este capítulo se presenta el marco teórico el cual se considera el producto directo de la recopilación, comprobación, selección y empleo de los aspectos significativos de los antecedentes, teorías y bases epistémicas con que se va a operar la investigación que aquí se conduce. En otras palabras, corresponde a la sustentación del problema planteado a través de la exposición y análisis de aquellas teorías que se consideran válidos para el estudio, demostración y comprobación de las hipótesis.

Antecedentes Internacionales

Primeramente, Cedeño, Vásquez y Maldonado (2023), en el artículo titulado “Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el rendimiento académico: Una revisión sistemática de la literatura”, presentado ante *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 7(4):10297-10316. October 2023, DOI:10.37811/cl_rcm.v7i4.7732, expone que este trabajo se centró en la revisión sistemática de la literatura relacionada con la integración y el impacto de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el rendimiento académico. El objetivo principal fue comprender cómo las TIC, cuando se implementan adecuadamente, pueden potenciar o limitar el rendimiento académico de los estudiantes. A través de una metodología basada en la revisión de diez estudios clave, se identificaron hallazgos consistentes que subrayan el potencial significativo de las TIC en la mejora del aprendizaje y la enseñanza. Sin embargo, también se destacaron desafíos, como la necesidad de familiaridad y formación adecuada en estas herramientas. Los resultados indican que, mientras las TIC ofrecen oportunidades inigualables para la innovación educativa, su implementación efectiva requiere una consideración cuidadosa de varios factores pedagógicos y contextuales.

La relación entre ambas investigaciones se centra en el manejo que se realiza de los términos clave como "TIC en educación", "rendimiento académico", "impacto de las TIC" y "tecnología educativa", centrado en mantener la relevancia y actualidad del estudio y priorizando investigaciones publicadas en los últimos 5 años (2020-2024) y se incluyeron artículos redactados tanto en inglés como en español. Asimismo, se hizo énfasis en aquellos estudios centrados específicamente en el impacto de las TIC en el rendimiento académico, excluyendo aquellos que no se ajustaran a este criterio, así como artículos sin revisión por pares y literatura gris. También, con la misión de desentrañar cómo las TIC ejercen una influencia determinante sobre el rendimiento académico de los estudiantes, se ha procurado identificar, analizar y sintetizar los hallazgos más relevantes de diversos estudios que convergen en esta temática, resaltando que, en la era actual, las TIC no solo se han consolidado como herramientas

indispensables de enseñanza y aprendizaje, sino que también han demostrado tener un impacto significativo en la calidad y eficacia del proceso educativo.

Luego, Bernate y Fonseca (2023), en el artículo titulado “Impacto de las tecnologías de información y comunicación en la educación del siglo XXI”, presentado ante la Revista de Ciencias Sociales 29:227-242. January 2023. 29:227-242. DOI:10.31876/rcs.v29i1.39748, argumentan que en la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para proveer a sus estudiantes con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. Por tal motivo, el objetivo de este artículo es determinar los aportes pedagógicos de la tecnología en la educación. La metodología que se plantea es a partir de la reflexión y análisis epistemológico de los referentes conceptuales, como resultante de ello se realizó una revisión bibliográfica-sistemática, cimentada en bases científicas y académicas como Scopus, PubMed, WoS y Google Scholar.

Uno de los principales hallazgos es la incorporación de las TIC en la educación puesto que tiene como función ser un medio y canal de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias, además de generar instrumentos para procesar la información, gestión administrativa, fuente de recursos, medio lúdico y desarrollo cognitivo. En conclusión, se incorporaron conceptos como el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las herramientas que ofrecen para optimizar el aprendizaje en la educación, logrando así propuestas futuras en torno a líneas de investigación y aplicaciones prácticas para los docentes y estudiantes.

La relación entre ambas investigaciones reside en los protocolos (documentos) que se emplearon para la búsqueda de la información necesaria para la conducción de la misma y basados en 1) El idioma de las fuentes de información; 2) línea de tiempo; 3) palabras clave; 4) artículos relacionados y 5) metodología de estudio. Por ejemplo, si se contempla el documento 3) línea de tiempo, el mismo se relaciona con el factor de trazabilidad indicando cómo a medida que pasa el tiempo, se va adquiriendo un pensamiento con base en la tecnología, llamado el pensamiento computacional, importante para incorporar saberes nuevos que coadyuvan en una finalidad concreta. De la misma manera, las herramientas tecnológicas vinculadas a la dinámica del ambiente pedagógico, según su pertinencia con el entorno educativo, las necesidades

generales y particulares que le caractericen, es fundamental que se planifique con los criterios requeridos para cada una de las TIC y para el objetivo académico que se quiere lograr.

Antecedentes Nacionales

Primeramente, Rojas (2021), en la investigación titulada “Curso en línea para teoría de probabilidad de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Carabobo”, Trabajo Especial de Grado de Especialización, presentado ante la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación Aplicada a la Educación, expone que el objetivo general de esta investigación consistió en desarrollar un curso en línea para teoría de la probabilidad de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo y pertenece a la línea de investigación: Tecnología de la Computación, Diseño Instruccional y Problemas Educativos. La naturaleza del estudio se basó en la matriz epistémica empíricoanalítica, el enfoque fue cuantitativo y el paradigma positivista. El tipo de investigación fue descriptiva, en un nivel descriptivo y documental. Asimismo, se utilizó un diseño no experimental, contemplando una investigación Transaccional en un nivel Descriptivo y enmarcado en la modalidad de Proyecto Especial. También, se empleó el diseño Instruccional ASSURE de Heinich, Molenda, Russell y Smaldino (2003). La población la constituyó 157 estudiantes cursantes de la asignatura Estadística Aplicada a la Educación, turno mañana, de la FaCE-UC, durante el semestre 2018-2. La muestra se conformó con base en 29 de estos mismos estudiantes, secciones 1 y 2, del turno de la mañana. Como técnicas de recolección de datos, se emplearon la observación directa, revisión bibliográfica y la encuesta y, como instrumento, se utilizó un Cuestionario de Respuestas Policotómicas, de 11 ítems de selección simple, de cinco alternativas cada una, tipo Likert. La validez del instrumento fue de criterio, constructo y contenido. La validez mediante la Técnica de la Valoración del Juicio de Expertos formó parte de ésta última. A fin de determinar la confiabilidad de esta investigación, se empleó el Coeficiente de Confiabilidad α_{20} Alpha de Cronbach (0,9426) y el Coeficiente de Correlación de Pearson (0,9918). La Estadística Descriptiva se utilizó para explicar la información recopilada, permitiendo presentarla por medio de tablas y gráficos. Se comprobaron fallas en los docentes y los estudiantes expuestos a trabajar

con la herramienta curso en línea para teoría de la probabilidad. Se recomienda conducir una investigación de diseño Cuasiexperimental, a fin de Evaluar la influencia de un curso en línea para teoría de la probabilidad de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, sobre el rendimiento académico de los estudiantes de estadística aplicada a la educación.

La vinculación entre ambas investigaciones se basa en que para el gerente educativo del siglo XXI, gerenciar la praxis pedagógica, desde el ambiente natural de su accionar, se ha convertido en la condición más innovadora, práctica y productiva de ayudar a la formación de las generaciones futuras encargadas del futuro del país. No obstante, gerenciar “la gestión del conocimiento desde los espacios virtuales”, llega a constituirse en la praxis pedagógica máxima soñada lo que, probablemente, viene a simbolizar “abrir las compuertas reales y virtuales para su satisfacción personal y profesional y, beneficiar, así, a sus estudiantes”. (Rojas, 2021, p. 213)

Asimismo, mediante el empleo de instrumentos de recolección de datos precisos, se logrará la aplicación a la muestra seleccionada, produciendo los resultados esperados. De allí que, el Método Instruccional que se considera más idóneo para lograr los objetivos para esos estudiantes particulares es el Internet (en línea), continuando con las características de la educación en la Modalidad Semipresencial.

Luego, Franco y Olivero (2021), en el artículo titulado “Tecnologías de información y la comunicación: una mirada en la educación media general venezolana”, presentado ante la *Revista Ciencias de la Educación. 2021, Julio - Diciembre, Vol. 26, Nro. 48, ISSN: 1316-5917.*, exteriorizan que la tecnología ha abarcado todos los ámbitos de la vida cotidiana del hombre, en la medida en que se produce conocimientos y aparecen nuevas fuentes de saberes necesarias en el campo educativo; el presente estudio se centra en los Docentes y las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC), en la cual se pretende que los educadores tengan participación activa en proyectos de formación permanente, que les permitan explorar, investigar, desarrollar, acceder y utilizar las TIC; así mismo las TIC en el Sistema Educativo Venezolano actual, con la implementación de proyecto Canaima, como el Plan de Alfabetización Tecnológica a través de los centros CBIT y fundaciones como Fundabit; procura que en el sistema educativo exista un proceso de formación académica en los estudiantes, ya que esto le va a permitir ser ciudadanos investigadores; considerando que El Currículo en el nivel de Educación

Media General Diversificada y las TIC; forman un agregado al desarrollo de la praxis pedagógica ya que es un elemento, de apoyo a la innovación en el sistema educativo; por último se establece como la Transformación Curricular en el Sistema Educativo Venezolano y el papel de las TIC en este proceso en revisión, es una excelente oportunidad para dar el siguiente paso, incluyéndola como una área de formación que permite vincularlas con todas las políticas de educativas tecnológicas.

La vinculación entre ambas investigaciones estriba en el impulso y fomento que se les debe dar al uso de las TIC en los centros educativos venezolanos, por cuanto ellas se encuentran arraigadas en nuestra sociedad y forman parte integral en la formación de los estudiantes. De allí que El Estado venezolano debe estar en permanente revisión y actualización de sus políticas educativas tecnológicas a través de sus programas y proyectos como Canaima y planes de alfabetización tecnológica, para que, así, la población estudiantil pueda disponer de las herramientas tecnológicas de punta lo cual supone, igualmente, la formación permanente de los docentes. En este mismo hilo conductor, el docente debe pasar de transmisor de conocimientos a facilitador en la construcción del conocimiento, cambio de papel producto de que las TIC, posibilitan el trabajo colaborativo y sus características apalancan un enfoque pedagógico centrado en el estudiante. Por último, el uso de las TIC debe planificarse como una acción inmersa en los contenidos programáticos del diseño curricular en los procesos de enseñanza y aprendizaje, incluidos como un área de formación en el proceso de transformación curricular en revisión de manera integrada coherente.

Antecedente Local

Rojas (2022), en el artículo titulado “Los entornos virtuales como espacios de aprendizaje”, presentado ante la *Revista Ciencias de la Educación*, Vol. 32, N° 59, 256-285. enero-junio 2022. Online ISSN 2665-0231 • Print ISSN 1316-5917, argumenta que este artículo se centrará y abordará Los Espacios Virtuales como Espacios de Aprendizaje, donde la virtualidad, entendida como analogía de la realidad siempre ha estado presente en el abanico de espacios y contextos donde el ser humano fluye y, según autores como Vygotsky (2017), McLuhan (2015) y Abbagnano (2017), consideran analizar la virtualidad, desde la capacidad creativa, como característica esencial, lo que permite, entretejer estrategias didácticas y pedagógicas, que

involucren las herramientas tecnológicas diferentes para construir comunidades de aprendizaje virtuales, auténticas y pertinentes a las realidades socioculturales de los docentes y estudiantes. A raíz de lo anterior, este artículo presenta el propósito de analizar la virtualidad y los espacios virtuales en el proceso de aprendizaje en la educación superior venezolana; encontrando estrategias de aplicación de conocimiento, mediante estrategias creativas, innovadoras y pertinentes, fortaleciendo la educación semipresencial en la educación superior venezolana. Para esto, se aplicó el método fenomenológico-hermenéutico, de enfoque cualitativo y un tipo de investigación descriptiva; encontrando, de esta manera, que la educación y la virtualidad se complementan en la medida en que la educación pueda gozar de las posibilidades creativas para diversificar los procesos actuales de enseñanza y aprendizaje.

La vinculación entre ambas investigaciones se encuentra en el momento preciso en que se considera el entorno virtual como un espacio de aprendizaje y, por ende, influyente en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, ya que es necesario identificar algunas dimensiones importantes que permitan focalizarse en sus aspectos importantes para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. De allí lo vital que resulta que el nivel de participación, generación de contenidos, aprendizaje social, uso de herramientas, recursos y socialización e interacción en el entorno debe ser ejemplar y resolutivo. Desde el principio, el nivel de participación debe ser muy alto, especialmente si se inicia con un tipo de actividad específica (tema, proyecto, taller, evento, taller, foro) donde se van a utilizar reuniones y herramientas.

Por el contrario, si la iniciativa del miembro de la red social es voluntaria, su interés y participación se mantendrá siempre y cuando reciba una realimentación continua y significativa, a fin de promover la motivación externa, así como la renovación constante de la información o de la de una invitación a participar activamente en cualesquiera grupos, actividades o eventos que se organicen en la citada sala. Ello, también, es evidente la presencia de participantes más pasivos que se limitan a actividades de consulta, contenidos, recursos y cuyo aporte es más incidental o sobre los puntos salientes de los temas discutidos, si no poco o nada.

Bases Teóricas

Toda investigación requiere de una revisión de estudios previos los cuales permitan comparar situaciones diversas originadas y su vinculación con la misma. En tal sentido,

Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit.:60), argumentan que “Desarrollo de la perspectiva teórica. Paso de investigación que consiste en sustentar teóricamente el estudio, una vez que ya se ha planteado el problema de investigación”. En palabras de la autora de esta investigación, la fundamentación teórica a exponer permitirá comprender los enfoques y teorías diferentes relacionadas con el estudio. Constituyen el corazón del trabajo de investigación, pues es sobre este que se construye todo el trabajo.

Una buena base teórica formará la plataforma sobre la cual se construye el análisis de los resultados obtenidos en el trabajo, sin ella no se puede analizar los resultados. La base teórica presenta una estructura sobre la cual se diseña el estudio, sin esta no se sabe cuáles elementos se pueden tomar en cuenta, y cuáles no. Sin una buena base teórica todo instrumento diseñado o seleccionado, o técnica empleada en el estudio, carecerá de validez. En general, el marco teórico es el capítulo del trabajo en el cual se encuentran los antecedentes y las bases teóricas o la fundamentación teórica. A continuación, se presentan los fundamentos que respaldan el estudio, los cuales servirán de base para el desarrollo y descripción de las variables, considerando, en primer lugar, las estrategias pedagógicas, con base en los criterios expuestos por varios autores consultados en atención a los aportes realizados en torno al presente estudio.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

La incorporación de las TIC en el proceso educativo tiene una concepción pedagógica en la práctica educativa del quehacer docente que sirve en los conocimientos y aprendizajes en la formación del estudiante. Las mismas sirven de instrumentos en materiales diferentes, a todos los docentes en cualquier formación, pues permite la comunicación e interacción con el estudiante mediante una tecnología de actualidad, veraz y oportuna. Pérez (2000), expone que:

El auge de las tecnologías de información y comunicación (TIC) y el creciente valor estratégico del conocimiento han generado un dinamismo que se debe considerar a la hora de educar, es decir, aparecen nuevos retos para el educador y el educando, por ende es muy importante que los profesores de una institución desarrollen competencias para trabajar en un entorno informatizado, empleen herramientas informáticas para gestionar sus actividades, dentro y fuera de la institución, a la vez que motiven y orienten a sus alumnos para que también lo hagan, creando sistemas de aprendizaje hipermedia e interactuando para que la educación forme parte de la sociedad de la información. (p. 85)

Con la llegada de las TIC, las universidades están centrando al docente en el campo de trabajo y cambiando la orientación del proceso de enseñanza, basado en las clases virtuales, a fin de propiciar la formación de los estudiantes en aquellos entornos virtuales de aprendizaje (EVA) donde dichos estudiantes interactúan con el ILE. Entre las aplicaciones más destacadas que ofrecen las TIC, se encuentra la multimedia la cual se inserta en la educación, reflejándose la manera en que el docente enseña el ILE. Es decir, las TIC le permiten a este docente reflexionar y explorar fácilmente, la gestión del conocimiento por medio de palabras, imágenes, sonidos, animaciones y vídeos, intercalando pausas para estudiar, analizar e interpretar en profundidad la información utilizada, en busca de perfeccionar las estrategias docentes y su sistema de enseñanza del ILE, en busca del equilibrio deseado entre la estimulación sensorial y la capacidad de lograr el pensamiento abstracto de los estudiantes cursantes.

Depablos (2009:72), señala que “La tecnología multimedia se convierte en una poderosa herramienta de receptores pasivos de la información en participantes activos, en un enriquecedor proceso de aprendizaje en el que desempeña un papel primordial la facilidad de relacionar distintos tipos de información”, personalizando, de esta manera, la educación, al permitir a cada estudiante avanzar según su propia capacidad. De ese modo, la mejora del aprendizaje resulta ser la visión más relevante de todos los docentes; de allí que la enseñanza individualizada y el aumento de productividad de los mismos son los problemas críticos que se plantean en la educación; el aprendizaje alcanza su óptimo desarrollo cuando es activo; esto es, cuando cada estudiante crea sus conocimientos en un ambiente dinámico de descubrimiento.

Enseñanza

Para la UNESCO (2016:183), “El término enseñanza se aplicará a todo procedimiento de información o de instrucción que desarrolle la aptitud para leer, escribir, comprender, expresarse y adaptarse, por medio del cual se trata de formar ciudadanos inteligentes, competentes y adaptados a su medio”. Bruner (2015:81), afirma que:

Las teorías de la enseñanza, de la instrucción o instruccionales, deben ocuparse de la organización y sistematización del proceso didáctico, a partir del establecimiento del...componente normativo estaría constituido por los criterios y el establecimiento de las condiciones necesarias para la práctica de la enseñanza; ...el componente prescriptivo lo integrarían las reglas para obtener, de una manera eficaz, los conocimientos y las destrezas. Para conferirle un carácter científico a una teoría de la enseñanza, ésta debe observar

validez en lo empírico y consistencia en la lógica de su estructura interna...una teoría, instruccional debe ser integradora de la teoría y la práctica de la enseñanza, pues una de las características básicas de una teoría de la instrucción es la de su capacidad para vincular los factores y elementos constitutivos de un proceso didáctico, tales como los objetivos, los contenidos, las actividades programadas,... (p. 81)

Estrategias de Enseñanza

También llamadas estrategias educacionales, según Ander-Egg (1999:130), “Son el arte de combinar, coordinar, distribuir y aplicar acciones o medidas encaminadas a la adecuación de políticas educativas a las circunstancias..., que se presentan a lo largo de un proceso que busca alcanzar determinados objetivos”. Estas estrategias se consideran métodos, procedimientos, recursos y técnicas que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas y que tiene por objeto hacer más efectivo los procesos de enseñanza y aprendizaje. Para el logro de los objetivos, el docente debe considerar elementos tales como:

1. Las motivaciones y los intereses reales de los estudiantes.
2. Ambiente motivador y adecuado a los procesos de enseñanza y aprendizaje.
3. Posibilidad, por parte de los estudiantes, de modificar o reforzar su comportamiento.
4. Utilización de recursos naturales del ambiente y adecuados a la realidad de las situaciones de aprendizaje.

El docente, como mediador del aprendizaje, debe conocer los intereses y diferencias individuales de los estudiantes (Inteligencias Múltiples), así como conocer estímulos de sus contextos: familiares, comunitarios, educativos y otros, además de contextualizar las actividades. Todo docente tiene el deber de hacer que el estudiante investigue, descubra y compartas sus ideas, colaborativa y cooperativamente. A este respecto, Bates (2011:72), considera que:

Para aplicar las nuevas tecnologías en un centro universitario se necesita algo más que comprar computadores nuevos y crear un sitio web. El éxito del uso de la tecnología en la enseñanza y el aprendizaje depende, también, de la capacidad de introducir cambios importantes en la cultura docente y organizativa...se debe ofrecer una gran variedad de estrategias para gestionar el cambio, garantizar el éxito en el uso de la tecnología y motivar al profesorado para su aplicación... (p. 72).

Enfoques para la Enseñanza de la Lectura en un Idioma Extranjero

Los enfoques empleados para enseñar lenguas extranjeras, básicamente, eran:

1. Enfoque de Procesamiento Ascendente (*Bottom Up*) (Brown, 1994; Nunan,1999), el cual concede mayor importancia al texto y considera el conocimiento del lector importante pero secundario. Se define como el proceso de decodificar el significado en la que los lectores deben reconocer, primero, los signos lingüísticos (letras, morfemas, sílabas, palabras, frases, claves gramaticales, marcas del discurso) y usar los mecanismos de procesamiento de datos, para dar orden a esos signos (Brown, ob. cit.). Introducido en los años 50 por los psicólogos conductistas, aclamaba que el aprendizaje estaba basado en la formación de hábitos, al realizar acciones repetidas después de tener un estímulo. Las actividades se centran en el reconocimiento de formas gramaticales y lexicales, con énfasis en la dimensión de decodificación (Nunan, ob. cit.), Moncada (ob.cit.:214).
2. Enfoque de Procesamiento Descendente (*Top Down*), llamado también enfoque psicolingüístico (Nunan, ob. cit.; Brown, ob. cit.), con el cual se trata de dar sentido a lo que se lee, utilizando el contexto y las experiencias previas del lector (Brown, ob. cit.). La lectura bajo este enfoque no es considerada como un proceso de extraer significado del texto, sino como un proceso de conectar información en el texto con el conocimiento que el lector trae al acto de la lectura.

Leer, en este sentido, es considerado como un diálogo entre el lector y el texto, cuya idea principal es tener comprensión del tema que se lee (Villalobos y Melo, 2001) y en el que se le concede mayor importancia al conocimiento previo del lector, mientras que se considera al texto como secundario. Este procesamiento se efectúa cuando el lector utiliza esquemas de alto nivel para hacer predicciones generales y, luego, analiza la entrada con el fin de localizar información que sea apropiada a los esquemas de alto nivel (Villalobos y Melo, ob. cit., Moncada (ob.cit.:215)

Bases Legales

En esta sección se incluyen todos aquellos aspectos legales que dan sustento al problema de investigación que aquí se conduce. Según Hurtado y Toro (2008:62), “Comprende el conjunto

de documentos de naturaleza legal que sirven de testimonio referencial y de soporte a la investigación que se realiza...”.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999)

Capítulo VI. De los Derechos Culturales y Educativos. Artículo 102...la educación tiene como finalidad de desarrollar el potencial creativo de cada ser humano y el pleno ejercicio de su personalidad en una sociedad democrática basada en la valoración ética del trabajo y en la participación activa, consciente y solidaria en los procesos de transformación social consustanciados con los valores de la identidad nacional, y con una visión latinoamericana y universal. (p. 75)

Este artículo se relaciona con esta investigación en lo referente al conocimiento y a la aplicación de las TIC y de sus innovaciones, por el hecho mismo de relacionarse con una herramienta en la que se emplean los aspectos antes expuestos a la hora de procesar información pertinente Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Capítulo VI. De los Derechos Culturales y Educativos. Artículo 108. Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio, televisión y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley. (p. 76)

El artículo anterior se relaciona con la investigación que aquí se conduce en lo referente a que, se considera necesario que el proceso educativo venezolano se debe ejecutar de la manera mejor posible. Esto es perfectible cuando los docentes adquieran el conocimiento, las destrezas, habilidades y competencias en el manejo de las TIC.

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología. Decreto del Software Libre (2004)

Artículo 1. La Administración Pública Nacional empleará prioritariamente Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos, en sus sistemas, proyectos y servicios informáticos. A tales fines, todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional iniciarán los procesos de migración gradual y progresiva de éstos hacia el Software Libre desarrollado con Estándares Abiertos. (p. 06)

Este artículo se relaciona con esta investigación en lo referente a la obligatoriedad que tienen todos los órganos y entes de la Administración Pública Nacional de utilizar este tipo de aplicaciones con estándares abiertos y no propietarios, sabido como es, que esta investigación se conducirá en un ente público nacional como lo es la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET).

Ley Orgánica de Educación Superior (2007)

Artículo 27. La educación superior tiene como fin continuar el proceso de formación integral del hombre, formar profesionales y especialistas y promover su actualización y mejoramiento conforme a las necesidades del desarrollo nacional y del progreso científico. También fomentar la investigación de nuevos conocimientos e impulsar el progreso de la ciencia, la tecnología, las letras, las artes y demás manifestaciones creadoras del espíritu en beneficio del bienestar del ser humano, de la sociedad y del desarrollo independiente de la nación. (p. 15)

Este artículo se relaciona con esta investigación en lo referente a que la Educación Superior forma parte del sistema educativo nacional, hecho que constituye una etapa para la formación integral del individuo. Es por ello, que más allá de una formación humanística, científica y técnica, debe suscitar el logro de objetivos, vinculados con la realización plena de la condición humana. Se trata de lograr la formación de un profesional integral, con pleno desarrollo de la personalidad, a fin de lograr un hombre sano, culto, crítico y apto para convivir en una sociedad democrática, justa y libre, basada en la familia como célula fundamental y en la valoración social del trabajo.

Sistema de Hipótesis

Hipótesis de Investigación

Los docentes expuestos a la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación no reflejarán una influencia en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina.

Alterna

Los docentes expuestos a la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación reflejarán una influencia diferencia en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina.

Hipótesis Estadísticas:

Hipótesis Nula

$$\mathbf{H_0: \mu_{Grupo Control Post-Test} = \mu_{Grupo Experimental Post- Test}}$$

Hipótesis Alternativa

$$\mathbf{H_1: \mu_{Grupo Control Post-Test} \neq \mu_{Grupo Experimental Post-Test}}$$

Sistema de Variables

Variable Independiente

Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación.

Variable Dependiente

La enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina.

Variables Intervinientes

Edad, estrategias didácticas, hábitos de estudios, herramientas, intereses particulares, lugar de residencia, medio de transporte utilizado, motivación personal, multimedia, nivel académico, nivel socio-económico, promedio académico, recursos, sexo, tipo de residencia, turno de estudio, uso de las TIC.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

En este capítulo se detalló la metodología implícita en la investigación. Se identificó el tipo de estudio, el diseño seleccionado, la población, la muestra, las técnicas de recolección de datos, entre otros. Según Balestrini Acuña (2006:125), “El Marco Metodológico está referido al momento que alude al conjunto de procedimientos lógicos, tecno-operacionales implícitos en todo proceso de investigación, ... ponerlos de manifiesto y sistematizarlos; a propósito de permitir descubrir y analizar los supuestos teóricos convencionalmente operacionalizados...”.

Naturaleza de la Investigación

Según el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) (2016),

Los Trabajos de Grado de Especialización y de Maestría y las Tesis Doctorales pueden realizarse siguiendo cualesquiera de los paradigmas o enfoque de investigación propios de las disciplinas en las que se ubique la temática escogida, siempre y cuando el estudiante, en su proyecto, logre justificar, de manera satisfactoria, la metodológica seleccionada. Además, los Trabajos de Grado de Especialización pueden realizarse como resultados de actividades de adiestramiento profesional definidas en el diseño curricular del subprograma respectivo. (p. 17)

De allí que, la naturaleza de esta investigación se encuadró en la matriz epistémica Empíricoanalítica. De acuerdo con Díaz (2015:49), “...Apoyado por la matriz epistémica empírico-analítica, su particularidad toma en cuenta las mediciones, la segmentación de la realidad y la búsqueda de la objetividad”. Esta matriz dio origen al paradigma científico Positivista, orientados a la medición, la explicación, la predicción y el control, empleó como

método el científico y con diseños estáticos experimental, no experimental y bibliográfico. De acuerdo con Hurtado de Barrera (2012),

El modelo epistémico en este caso alude a un concepto amplio e integrador. Podría decirse que un modelo epistémico es una postura filosófica en torno a la noción de conocimiento. Un modelo epistémico intenta dar respuesta, desde la filosofía, a preguntas como qué es el conocimiento, para qué sirve, cuáles son las fuentes del conocimiento, cómo se valida tal conocimiento, qué se considera investigación y cómo se relaciona la investigación con la sociedad. Según sea el modelo epistémico el investigador orienta su quehacer. Cada modelo tiene su método, sus técnicas y sus preferencias por ciertos tipos de investigación, así como sus mecanismos para validar el conocimiento. (p. 109)

Enfoque de la Investigación

Este trabajo de investigación contempló un *Enfoque Cuantitativo*. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2014), señalan que “Enfoque cuantitativo. Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. (p. 4)

Paradigma de la Investigación

El paradigma fue Positivista. Hernández, Fernández y Baptista (2014), razonan que:

El significado original del término “cuantitativo” (del latín *quantitas*) se remite a conteos numéricos y métodos matemáticos... (Niglas, 2010), ... en las ciencias sociales se origina fundamentalmente en la obra de Auguste Comte (1798-1857) y Émile Durkheim (1858- 1917). Ellos propusieron que el estudio de los fenómenos sociales requiere ser “científico”, es decir, susceptible a la aplicación del mismo método que se utilizaba con éxito en las ciencias naturales... A esta corriente se le llama positivismo. (p. 4)

Partiendo de la filosofía platónica, un paradigma establece no un simple modelo, a modo de copia o patrón a seguir de algo real, por lo contrario, trasciende la imaginación: un paradigma es un modelo ejemplar, perfecto, capaz de considerarse digno de ser seguido e imitado. Desde lo gramatical (Lingüística), es el mismo significado que allí se aborda y se insinúa a un conjunto complicado de formas flexivas que toma una unidad léxica que pueden exhibirse y ser intercambiables entre ellas en un medio específico.

Tipo y Diseño de Investigación

Tipo de Investigación

Esta investigación se consideró de tipo *Explicativo* por cuanto se operó una o varias variables independientes, realizando una intervención rigurosa, con el propósito de indagar sus consecuencias sobre una o varias variables dependientes. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014:88-99), los estudios explicativos “Pretenden establecer las causas de los sucesos o fenómenos que se estudien”. También, Hurtado de B. (ob. cit.:133), sostiene que “...busca comprender las relaciones entre distintos eventos, se interesa por el ‘por qué’ y el ‘como’ de los eventos o las situaciones”. De la misma manera, se empleó un enfoque cuantitativo, centrado en controlar el fenómeno de estudio, empleando el razonamiento hipotéticodeductivo, muestras representativas y un diseño experimental como estrategia de control. Esto quiso decir que, se experimentó con una variable independiente manipulada, se procedió a aplicar la diferencia entre medias para constatar el objetivo del estudio y se basó en la experimentación.

Babbie (2009:59), sostiene que “El término experimento tiene al menos dos acepciones, una general y otra particular. La general se refiere a ‘elegir una acción’ y, después, la particular, observar las consecuencias”. También, Creswell (2009:71), “denomina a los experimentos como estudios de intervención, porque un investigador, genera una situación para tratar de explicar cómo afecta a quienes participan en ella en comparación con quienes no lo hacen”.

Diseño de Investigación

El diseño de la investigación se comparó con un examen comprensivo al que se debió contestar completamente, con conocimiento epistémico y, al mismo tiempo, señalar fuentes de autores radicales, a fin de elaborar demostraciones sólidas y del investigador. En referencia a los diseños de investigación, se acepta como autoridad y padre de los mismos a Donald Campbell. Es por ello que, el diseño que se propuso para conducir esta investigación fue el *Cuasiexperimental*. Según lo plantean Campbell & Stanley (1963:29, 1966:32) y Shadish, Cook & Campbell (2002:75), “En los diseños cuasiexperimentales, los sujetos no se asignan al azar a los grupos, ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están conformados antes del experimento:

son grupos intactos...”. Igualmente, para Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit.:151), estos diseños “...también manipulan deliberadamente, al menos una variable independiente para observar su efecto sobre una o más variables dependientes, solo que difieren de los experimentos ‘puros’ en el grado de seguridad que puedan tenerse sobre la equivalencia inicial de los grupos”.

De la misma manera, el diseño Cuasiexperimental que se empleó incluyó un nivel Descriptivo, para lo cual, Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit.:95), manifiestan que “La investigación descriptiva busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”.

En concordancia con la elaboración de estrategias para los docentes que incluyan elementos de las TIC, en la tesis de la autora de esta investigación, la misma se condujo haciendo centro en los Entornos Virtuales de Aprendizaje (Learning Management Systems = LMS), también, denominados Plataformas Educativas, de las cuales MOODLE fue la más representativa y utilizada en la praxis pedagógica en la enseñanza del área de ILE. De acuerdo a los objetivos previstos, esta investigación se enmarcó como una investigación descriptiva

Población

En toda investigación es importante identificar la población total que se someterá a estudio durante las fases previstas. Selltiz et al. (1980:56), señalan que “Es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones”. Para Balestrini Acuña (2008:123), población es “cualquier conjunto de elementos de los que se quiere conocer o investigar, alguna o algunas de sus características”. La población estuvo constituida por 11 docentes de inglés quienes imparten cátedra en los turnos mañana y tarde de la Carrera de Electromedicina de la UNET, durante el lapso académico 1-2018.

Muestra

Para Bernal (2006:159), la muestra “es la parte de la población que se selecciona y de la cual realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuará la medición y la observación de las variables objeto de estudio”. Por lo tanto, por consideraciones de tiempo, espacio, dinero, didáctica y pragmática, sólo se consideraron dos

secciones de inglés II. Así que, la muestra se conformó azarísticamente, empleando el Método de la Tómbola.

Este método consistió en colocar los papelitos de las 11 secciones de inglés II, cada una escrita con un numeral desde el 1 hasta el 11, consecutivamente, en una bolsa de papel. Luego de revolverlos, a continuación, se procedió a extraer dos papelitos de dicha bolsa. El primer papel extraído conformó el Grupo Control y el segundo, el Grupo Experimental. Realizada la operación de revolver los papeles dentro de la bolsa, se extrajo el primer papelito, identificado con el numeral 2, conformada por el docente quien enseña en la Sección ING223T y en ella están inscritos 32 estudiantes regulares, quienes pasaron a conformar el Grupo Control y, el segundo, con el numeral 7, conformada por la docente quien enseña en la Sección ING227T, estando 34 estudiantes regulares inscritos en ella y conformaron el Grupo Experimental. Todo ello, durante el lapso académico 1-2018.

Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos

De acuerdo con Rojas R. (ob. cit.:102), “La Recolección de la Información se considera el proceso investigativo planeado sistemáticamente paso a paso, para que de forma coherente se puedan obtener y recolectar información y resultados que contribuyan favorablemente al logro de los objetivos propuestos”.

Técnicas de Recolección de Datos

Falcón y Herrera (2005:12), refieren que “Se entiende como técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. La aplicación de la técnica condujo a la obtención de información la cual debió ser resguardada mediante un instrumento de recolección de datos. De ahí que, para la recolección de los datos, se empleó la técnica de la Prueba. De acuerdo con Kerlinger & Lee (2002),

Una prueba es un procedimiento en el cual los individuos son confrontados con un conjunto de estímulos contruidos a los cuales responden, y las respuestas permiten al examinador asignar a los examinados valores o conjunto de valores numéricos a partir de los cuales se pueden hacer inferencias acerca de la posesión de los examinados de aquello que la prueba mida. (p. 510)

En opinión de Rojas (ob. cit.), “La Recolección de la Información se considera el proceso investigativo planeado sistemáticamente paso a paso, para que de forma coherente se puedan obtener y recolectar información y resultados que contribuyan favorablemente al logro de los objetivos propuestos” (p. 112). Con la finalidad de recolectar la información necesaria y pertinente para conducir esta investigación, la investigadora utilizó:

- a) La Observación Directa. De acuerdo con Zorilla y Torres (1992), “...el proceso de observación debe responder al propósito de investigación” (p. 67). Palella S. y Martins P. (2012), argumentan que “La observación es fundamental en todos los campos de la ciencia. Consisten el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad que se estudia...” (p. 115). Se empleó para precisar la manera en que se realizaban los procesos en la Carrera de Electromedicina de la UNET, durante el lapso académico 1-2018.
- b) La Revisión Bibliográfica o Documental. Para la autora de esta investigación, se condujo a través de análisis, anuarios, artículos científicos, artículos de opinión, bibliotecas, bibliotecas virtuales, boletines, CD, constituciones, DVD, informes, Internet, journals, leyes, libros, manuales, memorias, periódico y otros. Hernández, Fernández y Baptista (2014), sostienen que “Paso de investigación que consiste en detectar, consultar y obtener la bibliografía y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para el problema de investigación”. (p. 61)
- c) La Encuesta. En opinión de Hurtado de B. (2012), “Son técnicas basadas en la interacción personal, y se utilizan cuando la información requerida por el investigador es conocida por otras personas, o cuando lo que se investiga forma parte de la experiencia de esas personas” (p. 171). Finalmente, en opinión de Rojas (ob. cit.),

una encuesta se concibe como un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas a una muestra representativa de la población, con el fin de conocer actitudes, estados de ánimos, estados de opinión, hechos específicos, ya que su intención no es describir los individuos particulares quienes son parte de la muestra y obtener un perfil compuesto de la población. (p. 112)

Instrumentos de Recolección de Datos

Según Rojas R. (ob. cit.:104), “Los instrumentos de recolección de datos se consideran aquellos dispositivos o formatos de ellos, bien sean reales o virtuales, que se emplean con la finalidad de lograr, explorar y recolectar todo tipo de información”. En esta investigación se

manejó una Prueba de Conocimientos la cual se empleó, tanto como Pre-Test, para medir el nivel de conocimiento de entrada del Grupo Control y del Experimental, cómo Post-Test, donde se evaluó el nivel de conocimiento y la efectividad de la herramienta manejada como tratamiento para el Grupo Experimental. (Anexo A). Según Falcón y Herrera (ob. cit.:12), “Son dispositivos o formatos (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”.

Descripción del Instrumento

En palabras de Rojas R. (op. cit.:105), “Los instrumentos pueden o no estar elaborados, estandarizados o estructurados por el investigador, para ser cónsonos con las técnicas y permitir obtener el acontecimiento de estudio”. En la investigación conducida, se interpuso la Prueba Objetiva, estructurada en forma de selección simple y se empleó como Pre-Test y Post-Test. La finalidad fue computar el paralelismo de conocimientos de los dos docentes muestreados. La misma fue organizada en 25 renglones (items), para comprobar el nivel de conocimiento, tal como se mencionó anteriormente, sobre la temática y expresar la gestión formal de la Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés en estudiantes de Electromedicina respecto a la situación actual o “Tradicional”, de igual manera, dichos ítems se formularon en forma clara y precisa con la finalidad de medir los cambios cognoscitivos que se operaron, como consecuencia inmediata de la aplicación de la Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés en estudiantes de Electromedicina al Grupo Experimental, exclusivamente.

Instrumentación de la Prueba de Conocimiento

Este experimento fue empleado, mencionado anteriormente, como PreTest y PostTest. En primera instancia, el PreTest, midió los niveles de entrada del diseño propuesto al Grupo Control y al Grupo Experimental. Posteriormente, en segunda instancia y, luego de aplicado el tratamiento al Grupo Experimental, PostTest, como fue la Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés en estudiantes de Electromedicina, se aplicó, de nuevo, el instrumento a fin de verificar la certidumbre o no del

tratamiento empleado. Para el Grupo Control, dicha prueba se esgrimió como PreTest y PostTest para verificar sus niveles de entradas y salidas. Asimismo, el empleo de dicha prueba de selección simple fue efectuada con el objetivo de comprobar la Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés en estudiantes de Electromedicina, en sus promedios académicos correspondientes. Este instrumento permitió lograr información relevante con respecto a los usuarios muestreados del uso del diseño en progreso, a través del uso de las TIC y, simultáneamente, comprobó las exigencias necesarias para dicho diseño. Este material se construyó con base en una tabla de operacionalización de variables y validez de constructo. (Anexo B).

Validez del Instrumento

Al respecto, Nunnally (1987:104), puntualiza que “la validez depende principalmente de la correcta adecuación con la que se halla muestreado un dominio de contenido”. Evidentemente, los instrumentos de medición cumplen tres tipos de validez. Para Kerlinger & Lee (2002), estos son:

De Contenido. Se refiere a que lo que se pretende observar o recoger, es realmente recolectado con el instrumento. Se resuelve con la Tabla de Variables o de especificaciones. De Criterio. Se refiere a criterios externos en conjunción con otros referentes y la Validez Predictiva o Concurrente. De Constructo. Se refiere a la consistencia con teorías, hipótesis y evidencias anteriores. (p. 480)

Por su parte, Rojas (2016), argumenta que “La validez de la Técnica de la Valoración del Juicio de Expertos en: El Área de la Investigación, en Estadística y en Metodología, formó parte de la Validez de Constructo” (p. 59). Igualmente, Hurtado de B. (ob. cit.), sostiene que para la validez de los instrumentos “los diferentes instrumentos deben medir las características en cuestión y no otra similar” (p. 790); es decir, la validez es producto de cómo se construye el instrumento. Para lograrla, se les suministró a tres docentes expertos los objetivos de la investigación, la tabla de especificaciones, la prueba de conocimiento y el formato para la validación del mismo con el propósito de realizar las sugerencias pertinentes.

Confiabilidad

La confiabilidad, como cualidad intrínseca de todos los instrumentos de carácter científico, se propone recoger los datos e informaciones y, mediante ella, se expresa el nivel de exactitud y consistencia de los resultados obtenidos al aplicar el instrumento por segunda vez en condiciones normales. Para Kerlinger & Lee (2002),

...la confiabilidad es la proporción de la varianza del error respecto de la varianza total producida por un instrumento de medición restado de 1,00, indicando el índice de 1,00 una confiabilidad perfecta...la confiabilidad es la exactitud o precisión de un instrumento de medición. Si se mide el mismo conjunto de sujetos una y otra vez con el mismo instrumento de medición, se obtendrán los mismos resultados a los obtenidos anteriormente. (p. 463).

Asimismo, Aiken (1996), es de la tesis que

Ningún instrumento de evaluación puede tener valor a menos que mida algo en forma consistente o confiable. Como consecuencia, uno de los primeros aspectos que deba determinarse en un instrumento de evaluación de elaboración reciente es si es lo suficientemente confiable o no para medir aquello para lo que se creó. (p. 81)

Siguiendo a este autor (ob. cit.), se hace reseña a la confiabilidad cuando dos o más evaluadores evalúan al mismo cuestionario sobre el mismo material y se obtienen puntuaciones semejantes. Como resultado, la autora de la investigación presente supuso que, en términos de confiabilidad, lo que preocupaba era la consistencia de los resultados. Al alcanzar la versión definitiva del instrumento, se procedió a realizar una prueba piloto a la muestra seleccionada de los 2 docentes de aula regular de las dos secciones de inglés II, de Electromedicina de la UNET, durante el lapso académico 1-2018. Los resultados obtenidos de dicha prueba sirvieron para determinar la confiabilidad del instrumento. Por lo tanto, a fin de determinar la confiabilidad de esta investigación, se empleó el Coeficiente de Confiabilidad α_{20} Alpha de Cronbach. Para Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit.), este coeficiente se considera:

Medidas de coherencia o consistencia interna. Estos son coeficientes que estiman la confiabilidad...El método de cálculo de éstos requiere de una sola administración del instrumento de medición. Su ventaja reside en que no es necesario dividir en dos mitades a los ítems del instrumento, simplemente se aplica la medición y se calcula el coeficiente...es para estimar la confiabilidad de una medición... (p. 295-302)

Tabla 1. Valores del Coeficiente α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Control)

K	25			
K-1	24			
$\frac{K}{K-1}$	1,0417			
Varianza Interna	39,4725	1,0417	(1 - 38,3091)	
Varianza Externa	193,4945			683,7333
Fracción=	0,0560	1,0417	(1 - 0,0560)	
Producto=	0,9439	1,0417	(0,9439)	
Corchete=	0,9832			
α_{20} =	0,9832	→	0,98	Muy Alta (Casi Perfecta)

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2. Valores del Coeficiente α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Experimental)

K	25		
K-1	24		
$\frac{K}{K-1}$	1,0417		
Varianza interna	37,0201		
Varianza Externa	206,2857		
Fracción=	0,1795		
$1 - \Sigma$ =	0,8205	(1 - (37,0201 / 206,2857))	
α_{20} =	1,0417	(1 - 0,1795)	
α_{20} =	1,0417	(0,8628)	
α_{20} =	0,8547	→	0,85 Muy Alta (Casi Perfecta)

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 3. Valores y Niveles de Confiabilidad

Valores del Coeficiente	Niveles de Confiabilidad
0.00 a 0.20	Insignificante (Muy poca)
0.21 a 0.40	Baja (Muy débil)
0.41 a 0.60	Moderada (Significativa)
0.61 a 0.80	Alta (Muy Fuerte)
0.81 a 1.00	Muy Alta (Casi Perfecta)

Fuente: Chourio (2012)

Una vez aplicado el Coeficiente α_{20} Alpha de Cronbach, se obtuvo una confiabilidad de **0,9832 \equiv 0,98**, para el Grupo Control y de **0,8547 \equiv 0,85**, para el Grupo Experimental. Según lo señala la tabla 3, ambos resultados se clasifican en el nivel de confiabilidad de 0,81 – 1,00 Muy Alta (Casi Perfecta) y significan que 83 y 85 de cada 100 veces que se aplique el instrumento, los resultados serán idénticos. En la opinión de la autora de esta investigación, es una señal de confiabilidad el momento en que dos o más evaluadores valoran a la misma herramienta, con respecto al mismo material y se logran apreciaciones similares. En este caso en particular, ambos grupos presentan una confiabilidad muy similar. Para efectos de la confiabilidad de la *Prueba de Conocimiento* y, por tratarse de un diseño *Cuasiexperimental*, se derivó a utilizar el *Coeficiente de Correlación de Pearson $r(x,y)$* el cual se considera una disposición de correspondencia en el caso de que las variables sean continuas. Dicho coeficiente se computó empleando el programa de la International Business Machines (IBM) (2014), denominado Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales (Statistical Package for Social Sciences = SPSS) ® v23.

Tabla 4. Valores de la Correlación de Pearson

Pruebas		Pre Test Control	Post Test Control
Pre-Test Control	Correlación de Pearson	1	0,911
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	14	14
Post-Test Control	Correlación de Pearson	0,911	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	14	14

Fuente: Elaboración Propia.

El valor de **0,911** significa que los estudiantes tienden a mantener sus respuestas en ambas aplicaciones de una manera muy alta, todo lo cual conlleva a concluir que *la prueba es muy confiable*.

Técnica de Análisis de la Información

De acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit.:272), “Una vez que los datos se han codificado, transferidos a una matriz, guardado en un archivo y ‘limpiado’ los errores, el

investigador procede a analizarlos” y, al mismo tiempo, utilizando la estadística descriptiva para expresar la información recabada y presentarla en tablas y gráficos, permitiendo que la información sea analizada, elaborada y simplificada, a fin de poderla interpretar cómoda y rápidamente. Esta herramienta se utilizó para Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. Se trabajó con la Sección 2 (ING223T) (32 estudiantes) (Grupo Control) y la Sección 7 (ING227T) (34 estudiantes) (Grupo Experimental), para un total de 66 estudiante, durante el lapso académico 1-2018. Dichas secciones presentaron las características siguientes:

Tabla 5. Relación de la Edad, el Turno de Estudio y el Nivel de Estudio en los estudiantes de ambos grupos (Control y Experimental)

Características	Varones	Hembras
Edad	Entre 18 y 28 años	Entre 17 y 26 años
Turno	Mañana	Mañana
Nivel de Estudio	Ciclo Básico de Electromedicina	Ciclo Básico de Electromedicina

Fuente: Elaboración Propia.

Procedimiento de Análisis de la Información

Para realizar esta etapa, se procedió de la manera siguiente:

1. Partiendo de las calificaciones obtenidas por los estudiantes, se determinó la \bar{x} para ambos grupos, obteniendo así, los Niveles de Entradas.
2. Se procedió a aplicar el tratamiento al Grupo Experimental, dejando al Grupo Control sin tratamiento, como lo indican Campbell & Stanley (ob. cit.:22), Shadish, Cook & Campbell (ob. cit.:75) y Hernández, Fernández y Baptista (ob. cit.:310). Dicho tratamiento se apoyó en la escogencia de estrategias específicas, en función de las necesidades detectadas en los

estudiantes cursantes de Inglés II, acentuando el aprendizaje de dicho idioma. De allí que, el propósito fue enseñar los aspectos más significativos del inglés, el vocabulario y logrando enfatizar en la comprensión global en vez de aquellos aspectos puntuales de los mismos. Al proceder a bosquejar dicho material, se adoptó que las estrategias empleadas, se ajustaron a las necesidades específicas de estos grupos de estudiantes, que los programas y las bibliografías fueron analizados cuidadosamente y se investigó qué número de estudiantes han proseguido otros estudios a nivel superior, a fin de valorar sus conocimientos básicos en el área.

3. Se administró el PostTest y se confirmó si los niveles de salidas, tal como se indicó previamente, sufrieron cambios significativos (antes del tratamiento una $\bar{X} = 7,94$ y después del tratamiento una $\bar{X} = 12,11$).
4. Se administró la diferencia entre medias para determinar si la del Grupo Experimental resulta mayor que la del Grupo Control o si es lo contrario, con lo cual **NO SE ACEPTARÍA** (se rechazaría) la hipótesis nula o **SE ACEPTARÍA** (no se rechazaría) la hipótesis propuesta (alterna).

Tabla 6. Operacionalización del Ámbito de Investigación

OBJETIVO GENERAL: Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.					
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	RECURSOS	TÉCNICA: ENCUESTA
					INSTRUMENTO
Influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación	Planificación de Recursos	Reconocimiento	1	Humanos: Docentes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. Estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.	Prueba de Conocimiento
	Gestión de las TIC	Aplicación	2		
		Investigación	3		
		Manejo	4		
	Automatizado	Interpretación	5		
		Comprensión	6		
	Conocimiento	Comunicación	7		
		Colaborativo	8		
		Cooperativo	9		
Enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina	Actividades	Arqueo	10	Materiales: Prueba de Conocimiento	
	Planificación de la Enseñanza	Momentos	11		
	Práctica	Habilidades	12		
	Herramienta	Instrumental	13		

Fuente: Elaboración Propia.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Presentación de los Resultados

Según Rojas (ob. cit.:65), “En esta sección se describen los resultados obtenidos después de haber aplicado el instrumento, la configuración de las preguntas del mismo, la tabulación de los resultados, el análisis respectivo de cada ítem y el análisis general de los datos obtenidos”.

Procesamiento y Sistematización de los Resultados

1. Los datos fueron computarizados empleando MS Excel® 2019 y SPSS® v29.
2. El análisis de los datos obtenidos, permitió Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.
3. A través de la observación directa, se pudo determinar un aprovechamiento óptimo de los recursos informáticos disponibles para la comprobación de la información a fin de conducir exitosamente esta investigación.
4. El análisis de los resultados permitió inferir una reducción de las horas-hombres trabajadas para la elaboración de este Trabajo de Grado de Especialidad.
5. Por medio de la observación directa, se logró establecer la Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación más empleado, al momento de realizar arqueos de información en pos de la elaboración de este Trabajo de Grado de Especialización.

Análisis e Interpretación de los Resultados

Con el objeto de darle respuestas a las interrogantes siguientes:

1. ¿Cómo debe ser el diagnóstico de la situación actual de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira?
2. ¿Cuáles son los elementos necesarios para la determinación de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira?
3. ¿Cómo debe realizarse la evaluación de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira?,

se analizó la información de los datos obtenidos, después de haber sido aplicado el instrumento diseñado para esta finalidad.

A fin de procesar adecuadamente la información obtenida, se procedió a utilizar la Estadística Descriptiva e Inferencial la cual permitió tabular dicha información, así como graficarla para poder facilitar su análisis, establecer diferencias entre medias y su comprensión posterior. Asimismo, se empleó el Paquete Estadístico para Ciencias Sociales, v23 de IBM® (Statistical Package for Social Sciences = SPSS) para el análisis de la Correlación de Pearson.

Diferencia de Medias entre el Pre-Test y el Post-Test del Grupo Control

Planteamiento de Hipótesis

$$H_0: \mu_{\text{Grupo Control Pre-Test}} = \mu_{\text{Grupo Control Post-Test}}$$

$$H_1: \mu_{\text{Grupo Control Pre-Test}} \neq \mu_{\text{Grupo Control Post-Test}}$$



Gráfico 1. Diferencia de Medias entre el Pre-Test y el Post-Test del Grupo Control
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 7. Estadísticos de Muestras Relacionadas

GRUPO CONTROL	Media	N	Desviación Típica	Error Típico de la Media
Pre-Test	7,97	32	2,154	0,556
Post-Test	9,34	32	2,416	0,624

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 8. Prueba de Muestras Relacionadas

GRUPO CONTROL	Diferencias Relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación Típica	95% Intervalo de confianza para la diferencia					
			Error Típico de la Media	Inferior	Superior			
Pre-Test Post-Test	-1,533	0,990	0,256	-2,082	-0,985	-5,996	31	0,000

Fuente: Elaboración Propia.

Regla de Decisión

Si $P_v \geq \alpha$, entonces, NO SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si $P_v < \alpha$, entonces, SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Como $P_v = 0,0$ y $\alpha = 0,05$, entonces, SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0).

Análisis

A un nivel del 95 por ciento de confianza, se comprobó que los estudiantes quienes contestaron el Pre-Test y Pos-Test y constituyeron al grupo control, presentan una leve diferencia entre sus medias; ya que en el Pre-Test obtuvieron un promedio de **7,97** puntos; mientras que en el Pos-Test obtuvieron una media de **9,34** puntos, observándose una leve mejoría en el rendimiento académico de dicho grupo en condiciones normales.

Diferencia de Medias entre el Pre-Test y el Post-Test del Grupo Experimental

Planteamiento de Hipótesis

$H_0: \mu_{\text{Grupo Experimental Pre-Test}} = \mu_{\text{Grupo Experimental Post-Test}}$

$H_1: \mu_{\text{Grupo Experimental Pre-Test}} \neq \mu_{\text{Grupo Experimental Post-Test}}$

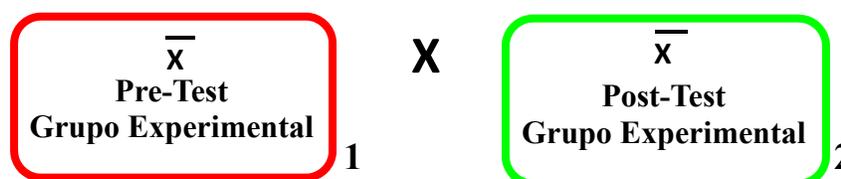


Gráfico 2. Diferencia de Medias entre el Pre-Test y el Post-Test del Grupo Experimental

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 9. Estadísticos de Muestras Relacionadas

GRUPO EXPERIMENTAL	Media	N	Desviación Típica	Error Típico de la Media
Pre-Test	7,94	34	4,426	0,944
Post-Test	12,11	34	3,802	0,811

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 10. Prueba de Muestras Relacionadas

GRUPO EXPERIMENTAL	Diferencias Relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación Típica	95% Intervalo de confianza para la diferencia					
			Error Típico de la Media	Inferior	Superior			
Pre-Test Post-Test	-4,045	3,909	0,833	-5,779	-2,312	-4,854	35	0,000

Fuente: Elaboración Propia.

Regla de Decisión

Si $P_v \geq \alpha$ entonces, NO SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si $P_v < \alpha$ entonces, SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Como $P_v = 0,0$ y $\alpha = 0,05$, entonces, **SE RECHAZA** la hipótesis nula (H_0)

Análisis

A un nivel de confianza del 95 por ciento, se pudo comprobar que los estudiantes quienes contestaron el Pre-Test y el Pos-Test y constituyeron el Grupo Experimental, presentan una diferencia marcada entre sus medias, ya que en el Pre-Test obtuvieron un promedio de **7,94** puntos; mientras que en el Pos-Test obtuvieron una media de **12,11** puntos, observándose una diferencia marcada en el rendimiento académico de dicho grupo en condiciones de tratamiento.

Diferencia de Medias entre el Pre-Test del Grupo Control y Pre-Test del Grupo Experimental

Planteamiento de Hipótesis

$H_0: \mu_{\text{Grupo Control Pre-Test}} = \mu_{\text{Grupo Experimental Pre-Test}}$

$H_1: \mu_{\text{Grupo Control Pre-Test}} \neq \mu_{\text{Grupo Experimental Pre-Test}}$



Gráfico 3. Diferencia de Medias del Pre-Test entre el Grupo Control y el Experimental
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 11. Estadísticos de Grupos

GRUPO	N	Media	Desviación Típica	Error Típico de la Media
Control	32	7,97	2,154	0,556
Experimental	34	7,94	4,426	0,944

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 12. Prueba de Muestras Independientes

GRUPO EXPERIMENTAL	Diferencias Relacionadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación Típica	95% Intervalo de confianza para la diferencia					
			Error Típico de la Media	Inferior	Superior			
Pre-Test Post-Test	-4,045	3,909	0,833	-5,779	-2,312	-4,854	31	0,000

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 13. Prueba de Levene para la Igualdad de Varianza

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas				Prueba T para la igualdad de medias					
	F	Sig.	t	GI	Sig. (bilateral)	Diferencia de Medias	Error típico de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	12,054	0,001	-0,422	33	0,676	-0,521	1,235	-3,029	1,987
No se han asumido varianzas iguales			0,476	31	0,637	-0,521	1,095	-2,752	1,709

Fuente: Elaboración Propia.

Prueba de Levene

$$H_0: \sigma^2_{\text{Grupo Control Pre-Test}} = \sigma^2_{\text{Grupo Experimental Pre-Test}}$$

$$H_1: \sigma^2_{\text{Grupo Control Pre-Test}} \neq \sigma^2_{\text{Grupo Experimental Pre-Test}}$$

Si $P_v \geq \alpha$ entonces, NO SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si $P_v < \alpha$ entonces, SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Como $P_v = 0,001$ y $\alpha = 0,05$, entonces, **SE RECHAZA** la hipótesis nula (H_0) lo cual significa que los grupos tienen varianzas poblacionales diferentes.

Regla de Decisión

Si $P_v \geq \alpha$ entonces, NO SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si $P_v < \alpha$ entonces, SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Como $P_v = 0,637$ y $\alpha = 0,05$, entonces, **NO SE RECHAZA** la hipótesis nula (H_0)

Análisis

Se pudo comprobar que los estudiantes quienes contestaron el Pre-Test del Grupo Control lograron obtener una calificación promedio de **7,97** puntos, mientras que los del Grupo Experimental obtuvieron una media de **7,94** puntos en el Pre-Test. Esto conllevó a establecer en

los estudiantes que no existe una diferencia significativa entre los promedios logrados por ambos grupos; es decir, poseen promedios iguales.

Diferencia de Medias entre el Post-Test del Grupo Control y el Post-Test del Grupo Experimental

Planteamiento de Hipótesis

$H_0: \mu_{\text{Grupo Control Post-Test}} = \mu_{\text{Grupo Experimental Post-Test}}$

$H_1: \mu_{\text{Grupo Control Post-Test}} \neq \mu_{\text{Grupo Experimental Post-Test}}$

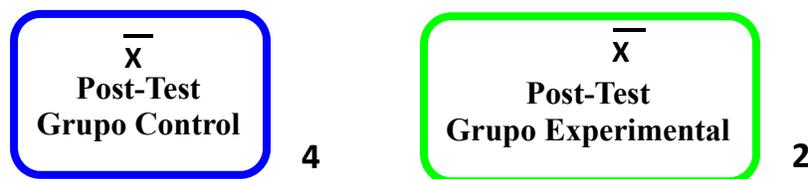


Gráfico 4. Diferencia de Medias entre el Post-Test del Grupo Control y el Experimental
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 14. Estadísticos de Grupos

GRUPO	N	Media	Desviación Típica	Error Típico de la Media
Control	32	9,34	2,416	0,624
Experimental	34	12,11	3,802	0,811

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 15. Prueba de Muestras Independientes

Prueba de Levene para la igualdad de varianzas			Prueba T para la igualdad de medias						
		Sig.	t	Gl	Sig. bilateral)	Diferencia de Medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
								Inferior	Superior
Se han asumido varianzas iguales	0,002	0,969	-2,731	33	0,010	-3,033	1,111	-5,289	-0,778
No se han asumido varianzas iguales			-2,966	31	0,005	-3,033	1,023	-5,110	-0,957

Fuente: Elaboración Propia.

Prueba de Levene

Se efectúa para verificar si los grupos de comparación provienen de poblaciones iguales o diferentes.

$$H_0: \sigma^2_{\text{Grupo Control Post-Test}} = \sigma^2_{\text{Grupo Experimental Post-Test}}$$

$$H_1: \sigma^2_{\text{Grupo Control Post-Test}} \neq \sigma^2_{\text{Grupo Experimental Post-Test}}$$

Si $P_v \geq \alpha$ entonces, NO SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Si $P_v < \alpha$ entonces, SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0)

Como $P_v = 0,969$ y $\alpha = 0,05$, entonces, **NO SE RECHAZA** la hipótesis nula (H_0) lo cual significa que los grupos presentan varianzas poblacionales iguales; con base en ello, se concluye que provienen de una misma población.

Regla de Decisión

Si $P_v \geq \alpha$, entonces, NO SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0).

Si $P_v < \alpha$, entonces, SE RECHAZA la hipótesis nula (H_0).

Como $P_v = 0,010$ y $\alpha = 0,05$, **SE RECHAZA** la hipótesis nula (H_0).

Análisis

A un nivel de confianza del 95 por ciento, se pudo comprobar que los estudiantes quienes contestaron el Post-Test del Grupo Control presentaron un promedio de **9,34** puntos y el Post-Test del Grupo Experimental obtuvieron una media de **12,11** puntos, observándose una diferencia marcada en el Rendimiento Académico obtenido. Esto constituye una evidencia de peso, concluyéndose que los participantes quienes hicieron uso de las tecnologías de la información y la comunicación obtuvieron un Rendimiento Académico mayor que aquellos quienes no lo utilizaron.

Tabla 16. Calificaciones del Grupo Control

CALIFICACIONES DEL GRUPO CONTROL				
Nº	Pre-Test	%	Post-Test	%
1	7	2,75	10	3,34
2	8	3,14	10	3,34
3	8	3,14	10	3,34
4	5	1,96	7	2,34
5	5	1,96	5	1,67
6	7	2,75	7	2,34
7	3	1,18	5	1,67
8	5	1,96	7	2,34
9	10	3,92	12	4,01
10	9	3,53	12	4,01
11	5	1,96	6	2,01
12	9	3,53	10	3,34
13	10	3,92	10	3,34
14	5	1,96	6	2,01
15	8	3,14	10	3,34
16	12	4,71	8	2,68
17	10	3,92	10	3,34
18	11	4,31	12	4,01
19	8	3,14	10	3,34
20	7	2,75	8	2,68
21	9	3,53	9	3,01
22	10	3,92	10	3,34
23	12	4,71	11	3,68
24	10	3,92	12	4,01
25	13	5,10	10	3,34
26	10	3,92	10	3,34
27	9	3,53	10	3,34
28	8	3,14	10	3,34
29	7	2,75	11	3,68
30	6	2,35	10	3,34
31	5	1,96	10	3,34
32	4	1,57	11	3,68
	104	100	127	100
	$\bar{c} = 7,97$		$\bar{c} = 9,34$	
Total Estudiantes	X 32		X 32	
Estudiantes Aprobados	10		22	
Porcentaje Reprobados	31,35		68,75	
Estudiantes Reprobados	22		10	
Porcentaje aprobados	68,75		31,25	
Nota Máxima	13		12	
Nota Mínima	3		5	
Promedio Contenido	7,97		9,34	

Fuente: Elaboración Propia.

Leyenda: Las Calificaciones en la UNET son del 1 al 9 y la mínima aprobatoria es de 4,5 puntos.

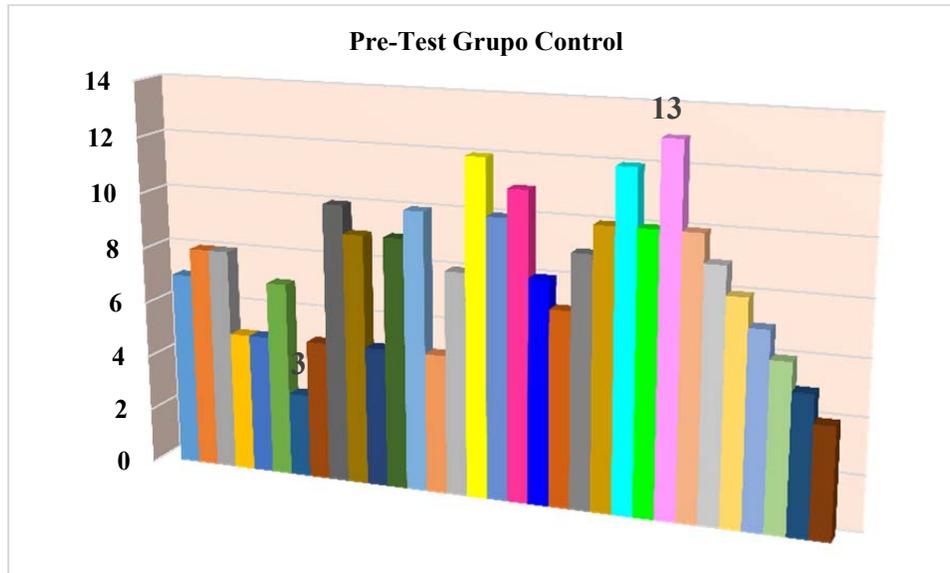


Gráfico 5. Pretest Grupo Control.
Fuente: Elaboración Propia.

Análisis

El gráfico 7 presenta las calificaciones del Pre-Test obtenidas por los estudiantes del Grupo Control, evidenciándose que el grupo estuvo integrado por 32 participantes quienes obtuvieron en colectivo una \bar{x} de **7,97** puntos. De ellos, aprobaron 10 estudiantes (31,25 por ciento) y 22 estudiantes resultaron reprobados (68,75 por ciento). La calificación máxima fue de 13 puntos y la mínima de 3 puntos.

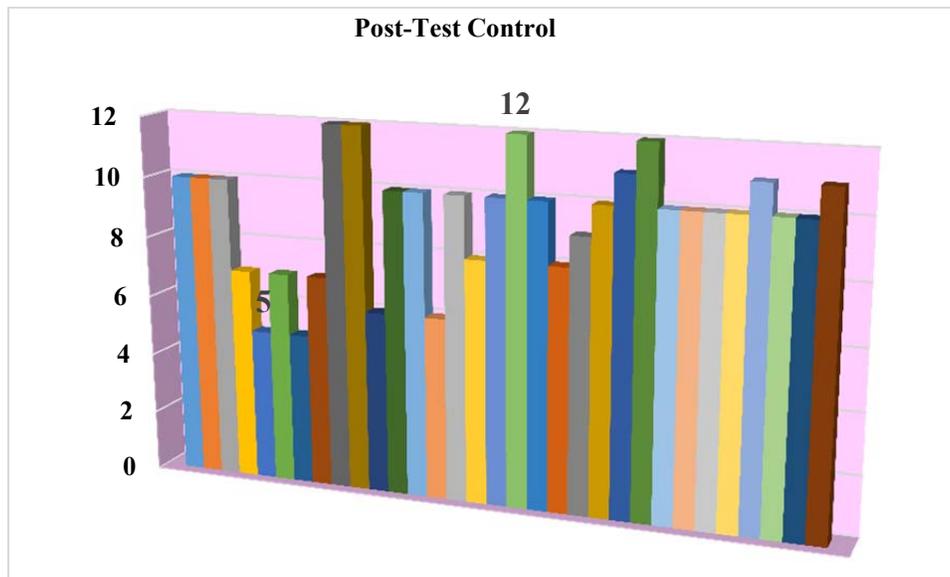


Gráfico 6. Post-Test Grupo Control.
Fuente: Elaboración Propia.

Análisis

En el gráfico 8 se muestran las calificaciones conquistadas por los estudiantes del Grupo Control en el Post-Test. Allí, se pueden observar que, en su conjunto, los 32 estudiantes lograron una \bar{X}_c de **9,34** puntos. Aprobaron 22 estudiantes (68,75 por ciento) y 10 estudiantes reprobaron (31,35 por ciento). Las calificaciones oscilaron entre 12 puntos como máximo y 5 puntos como mínimo.

Tabla 17. Calificaciones del Grupo Experimental

CALIFICACIONES DEL GRUPO EXPERIMENTAL										
N°	Pre-Test	%	Post-Test	%		N°	Pre-Test	%	Post-Test	%
1	6	2,10	12	2,75		19	0	0,00	5	1,15
2	8	2,80	12	2,75		20	11	3,85	12	2,75
3	10	3,50	12	2,75		21	10	3,50	12	2,75
4	0	0,00	12	2,75		22	10	3,50	12	2,75
5	13	4,55	12	2,75		23	5	1,75	12	2,75
6	5	1,75	11	2,52		24	8	2,80	14	3,21
7	10	3,50	14	3,21		25	9	3,15	15	3,44
8	9	3,15	12	2,75		26	4	1,40	18	4,13
9	3	1,05	11	2,52		27	7	2,45	10	2,29
10	5	1,75	11	2,52		28	10	3,50	12	2,75
11	11	3,85	15	3,44		29	12	4,20	13	2,98
12	12	4,20	14	3,21		30	13	4,55	11	2,52
13	12	4,20	12	2,75		31	14	4,90	10	2,29
14	13	4,55	16	3,67		32	10	3,50	13	2,98
15	0	0,00	14	3,21		33	8	2,80	15	3,44
16	10	3,50	12	2,75		34	9	3,15	10	2,29
17	5	1,75	14	3,21		35	7	2,45	13	2,98
18	1	0,35	1	0,23		36	6	2,10	12	2,75
							286	100	436	100
							$\bar{X}_e = 7,94$		$\bar{X}_e = 12,11$	
Total Estudiantes							36		36	
Estudiantes Aprobados							16		34	
Porcentaje Reprobados							44		94	
Estudiantes Reprobados							20		2	
Porcentaje Reprobados							56		6	
Promedio Contenido							7,97		12,11	
Nota Máxima							14		18	
Nota Mínima							0		1	

Fuente: Elaboración Propia.

Leyenda: Las Calificaciones en la UNET son del 1 al 9 y la mínima aprobatoria es de 4,5 puntos.

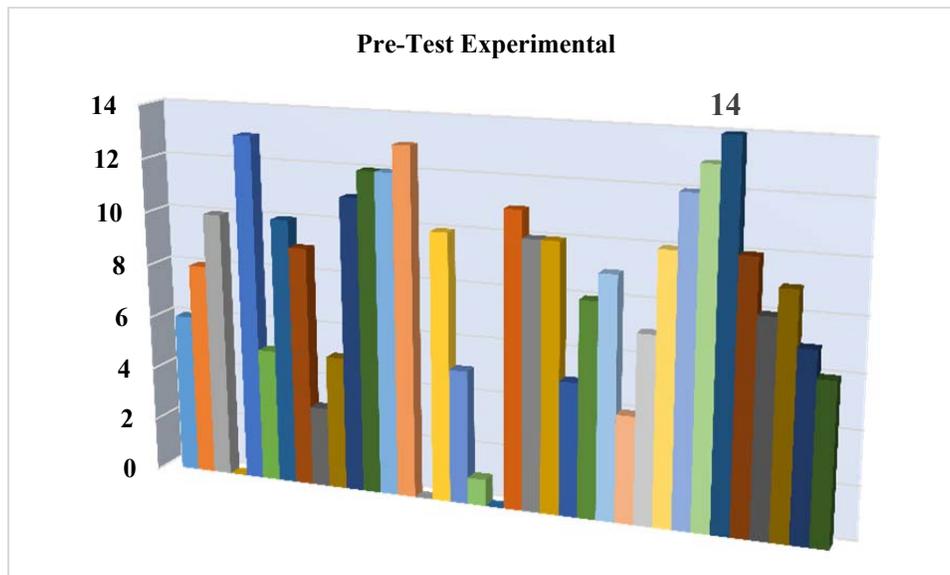


Gráfico 7. Pretest Grupo Experimental.
Fuente: Elaboración Propia.

Análisis

El gráfico 9 revela las calificaciones obtenidas por los estudiantes del Grupo Experimental en el Pre-Test. De su tabulación y procesamiento estadístico, los 36 estudiantes en conjunto, lograron obtener una \bar{X}_e de **7,94** puntos. En esta fase, alcanzaron a aprobar 16 estudiantes (44 por ciento) y 20 estudiantes reprobaron (56 por ciento). La calificación máxima fue de 14 puntos y la mínima de 0 puntos. Es de hacerse notar que dichas calificaciones fueron obtenidas antes de aplicar el tratamiento planificado.

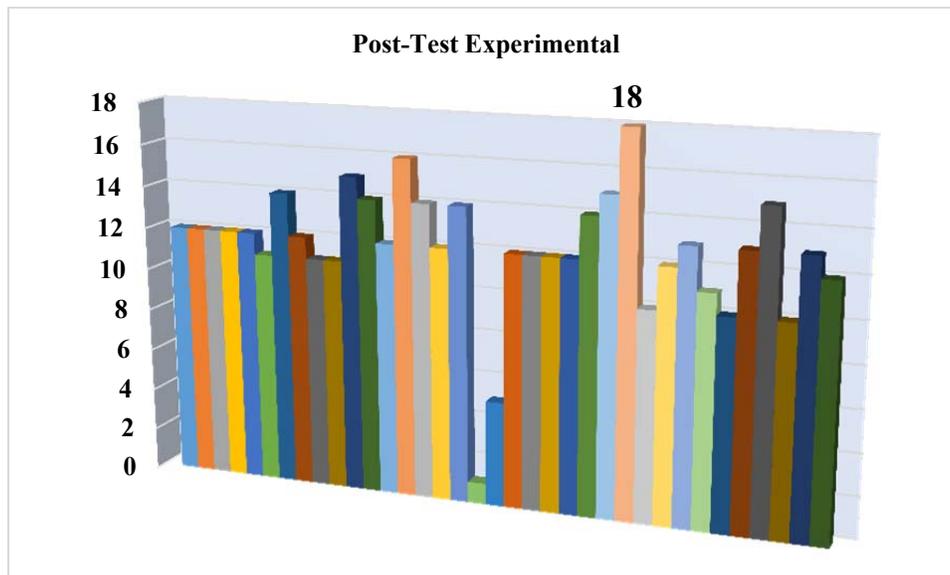


Gráfico 8. Posttest Grupo Experimental.
Fuente: Elaboración Propia.

Análisis

En el gráfico10, correspondiente al Post-Test del Grupo Experimental, se puede observar que las calificaciones en conjunto, obtenidas por los estudiantes de este grupo arrojaron una \bar{X} de **12,11** puntos. De los 36 cursantes de este grupo, 34 estudiantes aprobaron (94 por ciento) y, tan solo, 2 de ellos reprobaron (6 por ciento). La calificación máxima se estableció en 18 puntos, mientras que la mínima fue de 1 puntos. Esto se logró después de haber aplicado el tratamiento planificado para el Grupo Experimental.

Resumen de los Resultados de los Grupos Control y Experimental en el Post-Test

Tabla 18. Post-Test Grupo Control vs. Grupo Experimental

	Post-Test Grupo Control	%	Post-Test Grupo Experimental	%	Total	%
N°	299	41	436	59	735	100
\bar{X}	9,34	42	12,11	58	21,45	100

Fuente: Rojas B. (2018)

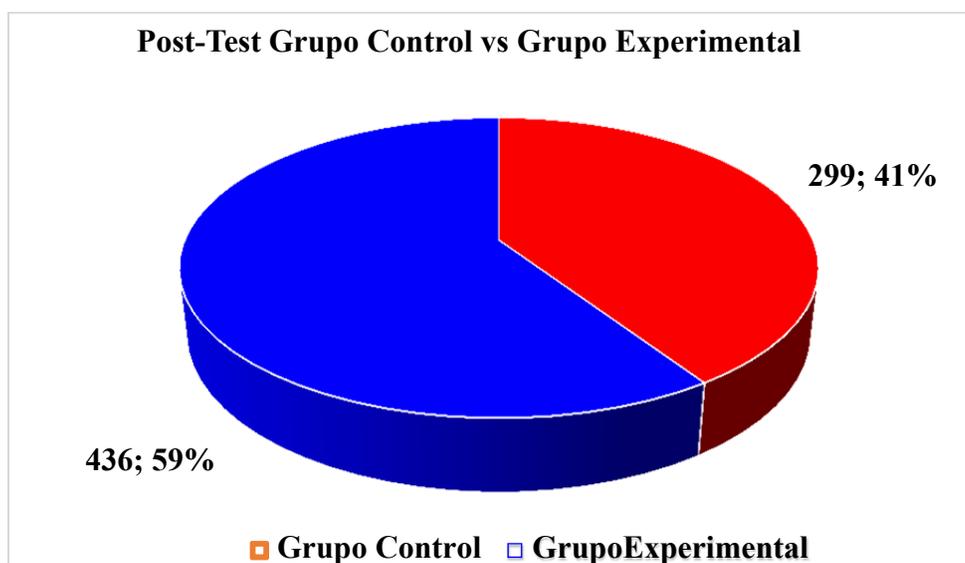


Gráfico 9. Posttest Grupo Control vs Grupo Experimental.
Fuente: Elaboración Propia.

Análisis

El gráfico 11 muestra el Resumen de los Resultados de los Grupos Control y Experimental en el Post-Test, evidenciando que el Grupo Control logró un total de **9,34** puntos en promedio (42 por ciento), mientras que, por su parte, el Grupo Experimental obtuvo **12,11** puntos (58 por ciento). Mediante una relación de 12:9, se evidencia el éxito del tratamiento efectuado al grupo experimental y la viabilidad absoluta de esta investigación, titulada **Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina.**

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la opinión de la autora de esta investigación, este acápite conforma el componente final de la misma, con la finalidad de ofrecer una evaluación total del descubrimiento de los resultados, así como las sugerencias surgidas en la conducción de dicha investigación, especificando los resultados obtenidos, toda vez que fueron instrumentadas y desarrolladas los elementos metodológicos de la exploración.

Conclusiones

Al considerar la metodología empleada en la investigación, así como el desarrollo de cada una de sus fases, se llegaron a las conclusiones siguientes:

1. Relacionado con el primer objetivo específico de esta investigación el cual fue Diagnosticar la situación actual de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, el mismo se logró cuando se aplicó el Cuestionario de Respuestas Policotómicas a la muestra seleccionada de 32 estudiantes pertenecientes al Grupo Control y 36 estudiantes pertenecientes al Grupo Experimental.
2. Igualmente, se pudo observar que no existe tal Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, aparte de la presentada aquí, para arquear información de fuente primaria y conducir investigaciones académicas exitosamente.
3. Al respecto, se condujo un estudio para sustentar la investigación que aquí se planteó y que demostró su acertadamente.
4. De acuerdo con lo establecido en el segundo objetivo específico, Determinar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, éste se logró cuando se procedió a tabular y graficar los resultados obtenidos de la aplicación del Cuestionario de Respuestas Policotómicas, obteniendo como resultado en el Post-Test, que el Grupo Control logró un total de **9,34** puntos en promedio (42 por ciento), mientras que, por su parte, el Grupo Experimental obtuvo **12,11** puntos (58 por ciento).
5. Esto significa una diferencia significativa de **2,77** puntos de diferencia entre ambos grupos.

6. Por otra parte, mediante una relación de **12:9**, se evidencia el éxito del tratamiento efectuado al grupo experimental y la viabilidad absoluta de esta investigación.
7. Se evidenciaron fallas evidentes, tanto a nivel de los docentes como de los estudiantes, al no poder emplear adecuadamente una gran cantidad de información existente, debido al manejo ineficiente de las TIC y de las competencias escasas exhibidas por ellos.
8. Con ello, se priva a esta comunidad de la posibilidad de avances significativos en la investigación que conducen, teniendo que recurrir al Internet, una herramienta ágil, novedosa, poderosa y útil, donde se puede acceder a una gran cantidad de información actualizada la cual puede ser usada adecuadamente por los investigadores, pero, con la gran desventaja que significa la falta de veracidad adecuada en cada una de las fuentes consultadas. Al considerar lo útil pero pública e indomable de esta herramienta, cualquier persona puede publicar información no necesariamente falsa pero que carece de la rigurosidad metodológica y del tratamiento apropiado del discurso científico, hecho del cual el cibernauta investigador lego puede ser víctima fácil.
9. Con respecto al tercer objetivo específico el cual establece Evaluar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira, se logró cumplir a cabalidad cuando la participación de estos estudiantes de esta asignatura, alcanzó gestionar su propio conocimiento virtual investigativo.
10. Asimismo, referente al objetivo 3, una vez aplicado el Coeficiente α_{20} Alpha de Cronbach, se obtuvo una confiabilidad de **0,9832** \equiv **0,98**, para el Grupo Control y de **0,8547** \equiv **0,85**, para el Grupo Experimental. Según lo señala la tabla 3, ambos resultados se clasifican en el nivel de confiabilidad de 0,81 – 1,00 Muy Alta (Casi Perfecta) y significan que 83 y 85 de cada 100 veces que se aplique el instrumento, los resultados serán idénticos para ambos grupos.
11. En este mismo orden de ideas, el valor de **0,911**, en la Correlación de Pearson, significa que los estudiantes tienden a mantener sus respuestas en ambas aplicaciones de una manera muy alta, todo lo cual conlleva a concluir que la prueba es muy confiable.

Em forma general, la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina, como

quedó demostrado durante toda la investigación conducida, puede tener varios impactos positivos, como los que se pasan a mencionar a continuación:

- ★ El uso de las TIC en la enseñanza del inglés en el nivel universitario ha sido considerado importante para mejorar el conocimiento y la aplicación de los profesores de inglés a nivel universitario. Se han realizado encuestas a profesores y estudiantes para determinar el grado de conocimiento y aplicación de las TIC en el aula de clases.
- ★ Las TIC pueden ser utilizadas como herramientas pedagógicas para mejorar las competencias informáticas de los estudiantes, todo lo cual les permite generar procesos mentales para el conocimiento, análisis e interpretación de temáticas técnicas que pueden resultar de difícil comprensión. Además, promueven el surgimiento de nuevos desarrollos y soluciones innovadoras aplicables en la práctica. Esto se conoce como el aspecto ontológico del uso de las TIC.
- ★ En los procesos de enseñanza y aprendizaje, los estudiantes suelen tener más experiencia en el uso de tecnología y medios digitales en comparación con los docentes (Aspecto epistémico de las TIC). Esto puede deberse a factores como el acceso y conocimiento de las TIC desde una perspectiva internacional. Es importante que los docentes se adapten e incorporen constantemente estas tecnologías en su forma de impartir clases.
- ★ Las TIC pueden ser utilizadas como plataformas que contribuyen a la optimización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Muchas instituciones educativas han incrementado sus presupuestos para adquirir infraestructura tecnológica y desarrollar sistemas informáticos que garanticen el acceso a Internet por parte de docentes y estudiantes. Esto ha permitido el surgimiento de innovadoras estrategias pedagógicas que enriquecen el proceso educativo.

En resumen, el uso de las TIC en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina puede mejorar el conocimiento y aplicación de los profesores, promover el desarrollo de competencias informáticas en los estudiantes, y optimizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Es importante que los docentes se adapten y se capaciten adecuadamente para utilizar estas herramientas de manera efectiva en el aula.

Recomendaciones

Considerando los resultados obtenidos de los hallazgos de la investigación y las conclusiones obtenidas en cada una de las etapas de la investigación, se procede a realizar las recomendaciones siguientes:

1. A la Dirección de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, indagar en el manejo que hacen los estudiantes de la Especialización Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera relativo a la *Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina*.
 - ✓ Permitir a los estudiantes de dicha especialización comenzar a utilizar más eficientemente esta investigación, asociarlas con el uso de las herramientas y las tecnologías de punta, frecuentemente utilizadas en los ambientes informáticos de la sociedad globalizada del Tercer Milenio.
 - ✓ Plantear una vía de solución al problema del manejo eficaz de la Influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación ya que, como resultado, el primer beneficiado sería la Dirección de Postgrado de la facultad la cual vería multiplicada la proyección hacia la comunidad, al lograr ofertar al mercado profesionales con una preparación académica superior y con competencias en el manejo de las TIC y del aprendizaje del inglés en la modalidad semipresencial (Blended Learning).
2. A la Coordinación de la Especialización Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera, generalizar los resultados obtenidos aquí a otros estudios, sujetos de investigación, grupos y condiciones, involucrando algunos aspectos técnicos como el diseño de la investigación y problemas mayores de investigación básica y aplicada.
 - ✓ Ayudar a resolver el problema práctico de cómo arquear, más eficazmente, toda la información pertinente a la presentación del Proyecto de Investigación de Especialización Final, empleando la Influencia del uso de las tecnologías de la información y comunicación.
3. A los investigadores futuros en esta línea, emplear más eficientemente herramientas tecnológicas basadas en la Web 3.0, lo que les posibilita un espacio nuevo para la formación a Lo Largo de La Vida (Life Long Learning), en el transcurso de la innovación en el aprendizaje continuo y virtual.

- ✓ Esta innovación generó un modelo pedagógico el cual puede ser ampliado y aplicado a entornos virtuales colaborativos y cooperativos, con el uso de contenido digitales accesibles que se pueda compartir e intercambiar, produciendo, de esta manera, una cultura del aprendizaje verdadera, donde confluyan procesos de efectividad, productividad y desarrollo personal.
- ✓ Proseguir esta investigación que aquí se condujo denominada, Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina, a fin de someterla a su factibilidad económica, operativa, técnica y los beneficios futuros que, de ella, se puedan generar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ander-Egg, E. (1999). *Diccionario de pedagogía*. Editorial Magisterio de La Plata.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999, 30 de diciembre). *Gaceta oficial de la República Bolivariana de Venezuela*, N° 36.860. [Extraordinaria], marzo 24, 2000.
- Babbie, E. (2009). *The practice of social research*. (12a. ed.). Wadsworth
- Balestrini A., M. (2008). *Como se elabora el proyecto de investigación*. Consultores Asociados BL Servicio Editorial.
- Bates, T. (2011). *Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios*.
http://www.uoc.es/web/esp/art/uoc/bates1101/bates1101_imp.html
- Bernal, T. (2006). *Metodología de la investigación: para administración, economía humanidades y ciencias sociales*. Pearson Educación.
- Bernate, J. A. y Fonseca, I. P. (2023). Impacto de las tecnologías de información y comunicación en la educación del siglo XXI. *Revista de Ciencias Sociales* 29:227-242. January 2023. 29:227-242. DOI:10.31876/rcs.v29i1.39748
- Blog Weber Shandwick. (2020). *¿Sabes qué es la influencia social y cómo nos afecta? - La Mente es Maravillosa -: La influencia de la reputación en la decisión de compra*.
<http://www.blogWeberShandwick.com>
- Brown, H. D. (1994) *Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy*. Prentice-Hall.
- Bruner, J. S. (2015). *El proceso mental en el aprendizaje*. McGraw-Hill.
- Campbell, D. T & Stanley, J. C. (1963). *Experimental and quasi-experimental designs for research*. Chicago, IL: Rand-McNally.
- _____. (1966). *Diseños experimentales y cuasiexperimentales en la investigación social*. (Mauricio Kitaigorodski, Trad.). Rand McNally.
- Cedeño Cedeño, R. J., Vásquez Castro, P. del C. y Maldonado Palacios, I. A. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el Rendimiento Académico:

Una Revisión Sistemática de la Literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar* 7(4):10297-10316. October 2023, DOI:10.37811/cl_rcm.v7i4.7732

- Chourio, J. H. (2012). *Estadística II aplicada a la investigación educativa*. Signos, Ediciones y Comunicaciones.
- Cook, T. D. & Campbell, D. T. (1979). *La cuasiexperimentación: Problemas de diseño y análisis para escenarios de campo*. Houghton Mifflin.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. (2a. ed.). SAGE.
- Depablos, Z. (2009). *Las tic en la educación venezolana*. UPEL.
- elpais.com. (2020). *Influencia - Qué es, definición, ejemplos y en la música -: Los cinco estilos de influencia*. Autor. hdad | EL PAS
- Falcón, C. y Herrera, L. (2005). *Análisis del dato estadístico. (Guía didáctica)*. Universidad Bolivariana de Venezuela.
- Franco Sánchez, W. R. y Oliveros, S. (2021). Tecnologías de información y la comunicación: una mirada en la educación media general venezolana. *Revista Ciencias de la Educación*. 2021, julio - diciembre, Vol. 26, Nro. 48, ISSN: 1316-5917.
- Galindo, G. (2000). *Uso y aplicaciones de la informática en los centros educativos*. UNC. <http://www.maseducativa.com/web/galindo/art/pag2>
- Gohier, C. (2000). Le cadre théorique. En: Savoie-Zajck, L; Karsenti, Th. (Edit.). *Introduction á la recherche en éducation*. Editions du CRP.
- Hernández S., R, Fernández C., C. y Baptista L., P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6a. ed.). McGraw-Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (2012). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia*. (4a. ed.). CIEA-Sypal y Quirón.
- Hurtado, I. y Toro, M. (2000). *Metodología de la investigación*. Panapo.
- IBM. (2014). *Paquete estadístico para las ciencias sociales*. Author.
- Kerlinger, F. N. & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento*. (5a. ed.). McGraw-Hill. (Trabajo original publicado en 1980).
- Ley Orgánica de Educación Universitaria. (2009, 15 de agosto). *Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, N° 5.929*. [Extraordinaria], agosto 15, 2009.

Márquez Moreno, L. L. y López de Cordero, M. (2019). **El uso de aplicaciones móviles como estrategia de enseñanza-aprendizaje del inglés como lengua extranjera.** *Administración EDUCACIONAL. Anuario del Sistema de Educación en Venezuela. Año 7 - Número 7.* Universidad de los Andes Mérida – Venezuela. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/administracioneducacional/article/view/15841/0>

Microsoft, Inc. (2015). *Office professional 2016.* Autor.

_____. (2021). *Windows 11.* Autor.

Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y la Tecnología. (2004). *Decreto del software libre.* Autor.

Moncada, B. S. (2013). Desarrollo de la comprensión lectora del inglés en estudiantes universitarios: una experiencia didáctica. *Revista Acción Pedagógica.* N° 22 / enero-diciembre, 2013. UNET.

Nunan, D. (1999). *Second language teaching and learning.* Heinle and Heinle Publishers.

Nunnally, R. (1987). *Teoría psicométrica.* Trillas.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2016). *Enseñanza.* Autor.

Oxford University. (1990). *Strategies inventory for learning a second language.* Oxford University Press.

Palella S., S. y Martins, F. (2006). *Metodología de la investigación cuantitativa.* FEDEUPEL.

Pérez, R. (2000). *Nuevas tecnologías: Educación e investigación con manipulación simbólica.* <http://tecnologia.edu/eduweb/paginas/62.html>

Retamal Vallejos, N. G. (2012). *Influencia de las TIC en el rendimiento académico en asignaturas de matemáticas y lenguaje de alumnos de segundo y cuarto año de enseñanza media del liceo Municipal de Nacimiento.* Universidad La República.

Rodríguez, P., Diéguez, L., Sáenz Barrio, M. (2011). *Tecnología educativa y nuevas tecnologías aplicadas a la educación.* Alcoy, Marfil.

_____. (2015). *Tríada epistémica para la gestión del conocimiento desde espacios virtuales.* [Proyecto Doctoral Aprobado. Universidad de Carabobo].

_____. (2016). *Influencia de la aplicación de un observatorio de intercambio educativo en el rendimiento de los estudiantes de seminario de investigación y trabajo de grado.* UC.

Rojas Rodríguez, O. F. (2022). Los entornos virtuales como espacios de aprendizaje. *Revista Ciencias de la Educación*, Vol. 32, N° 59, 256-285. Enero-Junio 2022. Online ISSN 2665-0231 • Print ISSN 1316-5917.

_____. (2021). *Curso en línea para teoría de probabilidad de la facultad de ciencias de la educación de la Universidad de Carabobo*. [Trabajo de grado de especialización, Universidad de Carabobo]. <http://www.bc.uc.edu.ve/>

Rueda, B. (2004). *¿Es posible evaluar la docencia en la universidad?: Experiencias en México, Canadá, Francia, España y Brasil*. Asociación Nacional de Universidades e Institución de Educación Superior.

Selltiz, C., Jahoda, M., Deutsch, M. y Crook, S. W. (1980). *Método de investigación en las relaciones sociales*. (2a. ed.). Rialp.

Shadish, W. R., Cook, T. D. & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for generalized causal inference*. Houghton Mifflin.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2016). *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. (6a. ed.). Autor.

Valero, M. J., Vázquez, B. y Cassany, D. (2015). *Desenredando la web: la lectura crítica de los aprendices de lenguas extranjeras en entorno digital*. Universitat Pompeu Fabra. <http://www.researchgate.net/publica>

Villalobos Clavería, A. y Melo Herмосilla, Y. (2001). La formación del profesor universitario: Aportes para su discusión. *Revista Universidades*, N° 39. octubre-diciembre. Unión de Universidades de América Latina y el Caribe. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37312911002>

Yendes González, I. R. (2012). *Influencia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramienta didáctica en el proceso de enseñanza aprendizaje. Caso: Departamento de idiomas modernos de la escuela de humanidades y educación (EHE), Universidad de Oriente – Núcleo de Sucre para el año 2011*. Universidad de Oriente. Núcleo de Sucre.

A N E X O S

ANEXO “A”: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Valencia, 1º de abril de 2.018

Estimado Profesor:

La presente tiene como finalidad solicitarle la revisión del instrumento denominado Cuestionario de Selección Simple que propone la participante **CAROLINA DEL VALLE ROJAS BUENAÑO**, titular de la Cédula de Identidad N° **V-13.145.793**, cursante de la Especialización en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Carabobo quien presenta el trabajo titulado: **INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA.**

Lcda. CAROLINA DEL VALLE ROJAS BUENAÑO
V-13.145.793

Valencia, 1° de abril de 2.018

Estimado Profesor:

La presente tiene la finalidad de solicitarle la revisión del instrumento denominado Cuestionario de respuestas Policotómicas que propone la participante de la Especialización en Enseñanza del Inglés como Lengua Extranjera de la Facultad de Ciencias de la Educación, de la Universidad de Carabobo, **CAROLINA DEL VALLE ROJAS BUENAÑO**, titular de la Cédula de Identidad N° **V-13.145.793**, para que se sirva validarlo debido a la condición de experto que presenta en el Área.

A continuación, se anexa:

1. Título.
2. Objetivo General.
3. Objetivos Específicos.
4. Nombre del Instrumento.
5. Instrumento de Validación.
6. Matriz de Validación del Instrumento de Recolección de Datos.
7. Operacionalización del Ámbito de la Investigación.

Agradeciendo su colaboración prestada, se despide de usted.

Atentamente

Lcda. CAROLINA DEL VALLE ROJAS BUENAÑO
V-13.145.793



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA**



Título de la Investigación

Influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de Electromedicina.

Objetivo General

Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Objetivos Específicos

1. Diagnosticar la situación actual de la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.
2. Determinar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.
3. Evaluar la influencia del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.

Nombre del Instrumento

Cuestionario de Respuestas Policotómicas.



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN ENSEÑANZA DEL INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA**



CUESTIONARIO

Estimado Participante:

El instrumento diagnóstico que se presenta a continuación, denominado Cuestionario de respuestas policotómicas; tiene la finalidad de recolectar toda la información relevante al objetivo de **Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira**. Para alcanzar dicho objetivo, se hace necesario que el instrumento recoja, de la forma más objetiva posible, la información que poseen los participantes adscritos al programa de inglés de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira sobre el uso de las TIC.

Dicho instrumento consta de 25 ítems de selección simple de repuestas policotómicas, cuyas opciones de respuestas son las siguientes: S = Siempre, CS = Casi Siempre, AV = A Veces, CN = Casi Nunca y N = Nunca. Le corresponde a usted escoger entre las respuestas, aquella de su preferencia, marcando con una equis (X) en el espacio dedicado para ello. Con la misión de lograr la mayor exactitud posible, se necesita que usted conteste todos los ítems con objetividad, según sea el caso.

Muchas gracias por su colaboración

Rojas B. (2018)

Instrumento Diagnóstico

N°	En el desempeño de sus funciones docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:	S	CS	AV	CN	N
1	Procede con el reconocimiento en la planificación de los recursos educativos.					
2	Realiza un seguimiento al reconocimiento en la planificación de los recursos educativos.					
3	Investiga sobre la aplicación de la planificación de los recursos educativos.					
4	Supervisa la aplicación de la planificación de los recursos educativos.					
5	Emplea la investigación para la gestión de las TIC.					
6	Sigue los procedimientos en la investigación para la gestión de las TIC.					
7	Realiza un arqueo de información para el manejo de la gestión de las TIC.					
8	Demuestra el manejo de la gestión de las TIC.					
9	Argumenta la comprensión del conocimiento automatizado.					
10	Expone las características de la comprensión del conocimiento automatizado.					
11	Estima significativa la comunicación asertiva al trabajar el conocimiento automatizado.					
12	Emplea la comunicación asertiva al trabajar el conocimiento automatizado.					
13	Procede con el arqueo de información en la planificación de las actividades de enseñanza.					
14	Considera la importancia del arqueo de información en la planificación de las actividades de enseñanza.					
15	Emplea los procedimientos adecuados en las actividades de enseñanza.					

Fuente: Elaboración Propia.

Instrumento Diagnóstico (Cont.).

N°	En el desempeño de sus funciones docentes en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación:	S	CS	AV	CN	N
16	Corrobora la aplicación significativa de los procedimientos en las actividades de enseñanza.					
17	Demuestra manejo de las estrategias en las actividades de enseñanza.					
18	Argumenta la utilización de algunas estrategias concretas en las actividades de enseñanza.					
19	Emplea una escuela determinada para la planificación de la enseñanza.					
20	Realiza un arqueo de información de alguna escuela específica para la planificación de la enseñanza.					
21	Expone las características de la planificación de la enseñanza.					
22	Considera alguna característica en especial de la planificación de la enseñanza.					
23	Hace uso de los momentos de la planificación de la enseñanza.					
24	Contempla alguna estrategia en particular en los momentos de la planificación de la enseñanza.					
25	Practica la modalidad semipresencial como herramienta de enseñanza.					

Fuente: Elaboración Propia.

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO
DE RECOLECCIÓN DE DATOS ***

Título del Proyecto:		INFLUENCIA DEL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA ENSEÑANZA DEL INGLÉS A ESTUDIANTES DE ELECTROMEDICINA									
Nombre del Investigador:		CAROLINA DEL VALLE ROJAS BUENAÑO									
Nombre del Evaluador:											
Profesión:											
Firma											
Nombre del Instrumento:		Cuestionario de Respuestas Policotómicas						N° Evaluación:			
Ítem	Criterio				Juicios						
	Claridad		Coherencia		Eliminar		Modificar		Aceptar		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											
25											

* Fuente: Rojas R., O. F. (2012). Programa de evaluación de presentaciones en la asignatura informática de la facultad de ciencias de la educación de la universidad de Carabobo. Valencia: UC.

Aplicable: No Aplicable: Aplicable con Modificaciones:

Observaciones: _____

Tabla de Operacionalización del Ámbito de la Investigación

Objetivo General: Determinar la influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira.						
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS	RECURSOS	TÉCNICA:	
					ENCUESTA INSTRUMENTO	
Influencia que producirá el uso de las tecnologías de la información y la comunicación	Planificación de Recursos Educativos	Reconocimiento	1 2	Humanos: Docentes de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. Estudiantes de Inglés de la carrera de Electromedicina de la Universidad Nacional Experimental del Táchira. Materiales: Prueba de Conocimientos	Prueba de Conocimientos	
		Aplicación	3 4			
	Gestión de las TIC	Investigación	5 6			
		Manejo	7 8			
	Conocimiento Automatizado	Comprensión	9 10			
		Comunicación Asertiva	11 12			
	Enseñanza del inglés a estudiantes de la carrera de Electromedicina	Actividades de Enseñanza del Inglés	Arqueo de Información			13 14
			Procedimientos			15 16
			Estrategias			17 18
		Planificación de la Enseñanza del Inglés	Escuelas			19 20
Características			21 22			
Momentos			23 24			
Herramienta de Enseñanza del Inglés		Modalidad Semipresencial	25			

Fuente: Elaboración Propia.

ANEXO "B": CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN

Tabla 1. Valores del Coeficiente α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Control)

K	25			
K-1	24			
$\frac{K}{K-1}$	1,0417			
Varianza Interna	39,4725			
Varianza Externa	193,4945	1,0417	(1 - 38,3091)	
Fracción=	0,0560	1,0417	(1 - 0,0560)	
Producto=	0,9439	1,0417	(0,9439)	
Corchete=	0,9832			
$\alpha_{20} =$	0,9832	→	0,98	Muy Alta (Casi Perfecta)

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 2. Valores del Coeficiente α_{20} Alpha de Cronbach (Grupo Experimental)

K	25			
K-1	24			
$\frac{K}{K-1}$	1,0417			
Varianza Interna	37,0201			
Varianza Externa	206,2857			
Fracción=	0,1795			
Producto=	0,8205		(1 - (37,0201 / 206,2857))	
Corchete=	1,0417		(1 - 0,1795)	
$\alpha_{20} =$	1,0417		(0,8628)	
$\alpha_{20} =$	0,8547	→	0,85	Muy Alta (Casi Perfecta)

Fuente: Elaboración Propia.