

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DR. RAFAEL BELLOSO CHACÍN
VICERECTORADO DE INVESTIGACION Y POSTGRADO
DECANATO DE INVESTIGACION
MAESTRIA EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACION Y
DESARROLLO**



UNIVERSIDAD
Rafael Beloso Chacín

**USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y
COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE
DE EDUCACION MEDIA EN COLOMBIA**

Autora: Alicia Tovar Chaux

Cédula de Identidad: 52478964
Tutor (a): Dr. José Manuel Chirinos
C.I. 7.978.325

Maracaibo, octubre 2016

**USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y
COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE
DE EDUCACION MEDIA EN COLOMBIA**

VICERECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
DECANATO DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
PROGRAMA DE POSTGRADO EN: GERENCIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACION
Y DESARROLLO
NIVEL: MAESTRÍAS

VEREDICTO

Quienes suscriben, **Dr. JOSE MANUEL CHIRINOS MARTINEZ**, **Dra. LILIANA MILAGROS ROSALES LARREAL**, Y **M.Sc. NORMA MARITZA CAIRA TOVAR**, designados como jurado examinador por el Consejo Universitario de URBE, para evaluar el Trabajo de Grado Intitulado: **USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE EDUCACION MEDIA EN COLOMBIA**, que presenta la participante **TOVAR CHAUX ALICIA**, titular de la cedula de identidad **E-52478964**, pasaporte N°: **AS092857**, para optar al grado de **MAGISTER SCIENTIARUM EN GERENCIA DE PROYECTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO**, bajo la Tutoría de el **Dr. JOSE MANUEL CHIRINOS MARTINEZ** reunidos previa convocatoria el día 03 del mes de febrero de 2017, a las 01:00 p.m. en el edificio sede del Vicerrectorado de Investigación y Postgrado de esta universidad, después de presenciar la defensa de dicho(a) trabajo, ha sido calificado como **APROBADO** correspondiéndole la valoración de **SOBRESALIENTE (19 Puntos)**, de conformidad con el Reglamento General de Investigación y de Estudios para Graduados de la Universidad Dr. Rafael Bellosó Chacín. Maracaibo, a los 03 días del mes de febrero de 2017



**Dr. JOSE MANUEL CHIRINOS
MARTINEZ**
07978325
URBE



**Dra. LILIANA MILAGROS
ROSALES LARREAL**
07826420
URBE



**M.Sc. NORMA MARITZA
CAIRA TOVAR**
07742925
URBE



DEDICATORIA

A Dios nuestro padre todopoderoso por haberme dado la vida y como único Padre Celestial en los momentos que más lo he necesitado.

A mis compañeros de estudio, por la confianza que me brindan en todo momento.

A todos les digo: ¡Este éxito es de ustedes.!.

Alicia Tovar Chaux

AGRADECIMIENTO

Mi eterno agradecimiento a Dios, que me dio la vida, serenidad y claridad a mis pensamientos y así poder cumplir uno de mis sueños más importantes.

Agradezco a la Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín (URBE) por haber sido el centro de estudio que me acogió en su seno para crecer profesionalmente.

A mi tutor (a) xxxxxxxx xxxxxxxxa por ser tan auténtico, sincera persona de tesón que contribuyó al logro de esta meta deseada.

A mis profesores de cátedra, por ser guías importantes para mí en esta investigación.

A las Instituciones de educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
VEREDICTO.....	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE GENERAL.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE CUADROS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULOS	
I. EL PROBLEMA	
1. Planteamiento del problema.....	3
1.1. Formulación de la investigación.....	12
1.2. Sistematización del problema.....	12
2. Objetivos de la investigación.....	13
2.1. Objetivo general.....	13
2.2. Objetivos específicos.....	14
3. Justificación de la investigación.....	15
4. Delimitación de la investigación.....	16
II. MARCO TEÓRICO	
1. Antecedentes de la investigación.....	19
2. Bases teóricas.....	30
2.1. Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza- aprendizaje.....	30
2.1.1. Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles.....	34
2.1.1.1. Plataformas disponibles.....	35
2.1.1.2. Limitaciones de usabilidad.....	37
2.1.1.3. Accesibilidad.....	39
2.1.2. Elementos esenciales en la usabilidad de las tic.....	41
2.1.2.1. Distribución de la Información.....	43
2.1.2.2. Intercambio de ideas.....	45
2.1.2.3. Aplicación de lo aprendido.....	46

2.1.2.4. Evaluación de los conocimientos.....	48
2.1.3.Competencias de los docentes sobre las TICs.....	50
2.1.3.1. Pedagógicas.....	52
2.1.3.2. Comunicativas.....	54
2.1.3.3. Psicológicas.....	57
2.1.3.4. Tecnológicas.....	58
2.1.4.Modelos pedagogicos.....	60
2.1.4.1. Tradicional.....	62
2.2.2.2. Experiencial.....	65
2.2.2.3. Conductista.....	68
2.2.2.4. Humanístico Tecnológico.....	72
3. Sistema de variables.....	75
III. MARCO METODOLÓGICO	
1. Tipo de investigación.....	79
2. Diseño de la investigación.....	80
3. Población y muestra.....	83
4. Técnicas de recolección de datos.....	88
5. Descripción del instrumento.....	89
6. Validez y confiabilidad de los instrumentos.....	90
6.1. Validez.....	90
6.2. Confiabilidad.....	92
7. Tratamiento estadístico de los datos.....	94
8. Procedimiento de la investigación.....	97
IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	
1. Presentación, Análisis y Discusión de los Resultados.....	99
CONCLUSIONES.....	126
RECOMENDACIONES.....	131
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	133
ANEXOS.....	144
ANEXO A INSTRUMENTO DE VALIDACION DE INSTRUMENTO PARA LOS EXPERTOS.....	145

ANEXO B INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION PARA LOS DOCENTES.....	164
ANEXO C INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCION DE INFORMACION PARA LOS ESTUDIANTES.....	172
ANEXO D TABLA DE CONSTRUCCION.....	180
ANEXO E PRUEBA PILOTO.....	189
ANEXO F OBSERVACIONES DEL EXPERTO.....	196

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla No. 1: Aspectos de la usabilidad.....	32
Tabla No. 2: Tabla de coeficiente.....	94
Tabla No. 3: Usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje Dimensión: Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles.....	101
Tabla No. 4: Usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje Dimensión: Elementos esenciales en la usabilidad de las TIC.....	106
Tabla No. 5: Usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje Dimensión: Competencias de los docentes sobre las TICs.....	112
Tabla No. 6: Usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje Dimensión: Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje.....	117
Tabla No. 7: Usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.....	123

ÍNDICE DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Operacionalizacion de la variable.....	78
Cuadro 2. Distribución de la población.....	84
Cuadro 3. Distribución de la muestra.....	87
Cuadro 4. IDENTIFICACIÓN DE EXPERTOS.....	91
Cuadro 5 Baremo de Medias Aritméticas para las variable, dimensiones e indicadores.....	96
Cuadro 6 BAREMO PARA LAS VARIABLES, DIMENSIÓN E INDICADORES.....	100

Alicia Tovar Chaux. USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE EDUCACION MEDIA EN COLOMBIA.

Universidad Dr. Rafael Beloso Chacín. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado: Maestría en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo. Maracaibo, 2016.

RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo Analizar la usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia, cuya variable usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, se apoyó en los postulados de autores como: CEPAL, (2015), Colorado-Aguilar y Navarro, (2012), Hung, S. (2015), Portal Colombia (2016), Programa del Gobierno Nacional de Colombia. (2016), UNESCO (2015), Salas Rueda, R. (2016), OREALC. (2014), Siddiq, Scherer, & Tondeur, (2016), Lombard, (2016), Gutiérrez y Restrepo, (2015), entre otros, entre otros. La investigación se tipificó como un estudio descriptivo, con un diseño no experimental, transeccional-descriptivo de campo, su población censal fue de 41 docentes y una muestra de 69 estudiantes de las instituciones de educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia. La técnica de recolección de datos fue la encuesta, y como instrumento se diseñó un cuestionario con alternativas múltiples tipo escala Likert, conformada por 45 ítems. La validez del instrumento se llevó a cabo por cinco expertos, la confiabilidad se realizó a través de la fórmula de Alpha de Cronbach la cual fue de 0,862. Los datos se analizaron mediante la estadística descriptiva, partiendo de un baremo diseñado por la investigadora mediante el cual se llegó a concluir que existe baja presencia de conocimientos adquiridos por los estudiantes en las conectividades mediadas por las TIC, porque no las utilizan con fines pedagógicos, dado que los profesores carecen, de las habilidades didácticas para la usabilidad de las TIC, haciendo énfasis, en las prácticas tradicionales y medianamente la experiencial, sin involucrarlas con las nuevas formas de aproximación al conocimiento., demostrando con esa actitud, la ausencia, de competencias tecnológicas para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.

Palabras Clave: Usabilidad de las TIC, plataformas móviles, accesibilidad, competencias de los docentes, modelos didácticos.

Alicia Tovar Chaux. **USABILITY OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE LEARNING PROCESS IN COLOMBIA MEDIA EDUCATION.** Dr. Rafael Belloso Chacin University. Vice President for Research and Graduate Studies: Master in Project Management Research and Development. Maracaibo, 2016.

ABSTRACT

The present research aimed to analyze the usability of information and communication technologies in the teaching-learning processes in secondary education in the Maicao-La Guajira municipality of Colombia, whose variable usability of information and communication technologies in the processes (2015), Portal-Colombia (2016), Program of the National Government of Colombia, . (2016), UNESCO (2015), Salas Rueda, R. (2016), OREALC. (2014), Siddiq, Scherer, & Tondeur, (2016), Lombard, (2016), Gutiérrez and Restrepo, (2015), among others, among others. The research was typified as a descriptive study, with a non-experimental, transectional-descriptive field design, its census population was 41 teachers and a sample of 69 students from the institutions of secondary education in the municipality Maicao- La Guajira of Colombia. The data collection technique was the survey, and as a tool a questionnaire was designed with multiple alternatives type Likert scale, conformed by 45 items. The validity of the instrument was carried out by five experts, the reliability was realized through the formula of Alpha of Cronbach which was of 0,862. The data were analyzed by means of descriptive statistics, starting from a scale designed by the researcher through which it was concluded that there is Low presence of knowledge acquired by students in ICT-mediated connectivities, because they do not use them for pedagogical purposes, since teachers lack the didactic skills for the usability of ICTs, emphasizing traditional and medium practices The experiential, without involving them with the new forms of approach to knowledge, demonstrating with this attitude, the absence of technological competences to put them at the service of teaching and learning processes with students.

Keywords: Usability of ICTs, mobile platforms, accessibility, teachers' competences, didactic models.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los individuos dependiendo del contexto donde se desenvuelvan buscan medios de comunicación e interacción con otras personas, por lo cual, se apoyan en el uso de recursos tecnológicos y estrategias para consolidar este proceso. Por lo anterior, los organismos e instituciones de todo el mundo están inmersos en su mayoría en una constante búsqueda de métodos y herramientas tecnológicas, que permitan que las personas desarrollen sus habilidades comunicativas y sociales con el fin de obtener conocimientos en diversas áreas de estudio.

Es así como, diversos estudios se han realizado buscando la creación de una conciencia social que permita el desarrollo de habilidades mediante la aplicación de actividades y estrategias que motiven a los individuos para el aprendizaje y enseñanza de niños, jóvenes y adultos.

Por lo antes señalado, se puede afirmar que las tecnologías de información y comunicación, son una herramienta tecnológica que ofrece actividades en donde los usuarios participan dinámicamente, con el fin de contribuir a los procesos socio educativos, para buscar soluciones a problemas que se presenten y superar los momentos de conflictos en su contexto.

Es por ello, que la presente investigación tiene como objetivo principal se propone la usabilidad de tecnologías de información y comunicación para el desarrollo de habilidades sociales en los estudiantes de 3er grado de la institución Rural Mitsilou Campbell del Municipio del Banco, Magdalena; Colombia, con el fin de solventar la problemática planteada, además, buscando afianzar destrezas en el uso de herramientas tecnológicas.

Basado en todo lo antes planteado, dicho objetivo se cumple a través de los siguientes capítulos: I titulado El Problema, este atiende el planteamiento, formulación y sistematización del problema de la investigación, así como los objetivos, la justificación de la investigación y delimitación del estudio.

Posteriormente se presenta el Capítulo II, titulado Marco Teórico, en este se resaltan los elementos conceptuales, aportes de distintos expertos en el tema estudiado. Está dividido en antecedentes de la investigación, bases teóricas y sistema de variables.

Continuamente se presenta el Capítulo III, denominado Marco Metodológico, en el cual se desarrolla el tipo y diseño de la investigación, población, muestra y técnicas e instrumentos de recolección de datos, la validez y confiabilidad, técnicas de análisis de los datos y el procedimiento del estudio. De igual manera, se presenta el Capítulo IV, titulado Resultados de la investigación, señalando de manera detallada el análisis y discusión de los resultados, para cerrar con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.