

This file has been cleaned of potential threats.

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.

## CONCLUSIONES

Luego de realizada la investigación y obtenidos los resultados sobre la variable: Usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje y partiendo de los objetivos establecidos para la orientación del estudio, los cuales permitieron obtener los resultados por medio del análisis estadístico y la confrontación de la teoría que sustentan las variables y los antecedentes del estudio, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. En relación con el primer objetivo específico, el cual estuvo dirigido a Explorar los aspectos críticos relacionados con los contenidos educativos móviles en las instituciones de educación media del municipio Maicao- La Goajira de Colombia, cuyo resultado según la mayoría de los encuestados, rara vez los docentes, utilizan plataformas digitales accesibles a todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases. Tampoco incentivan a los estudiantes sobre el uso de las plataformas móviles para la creación de contenido educativo digital y, no se desarrollan el contenido educativo móvil en el aula, para motivar a los alumnos para que cumplan con las exigencias del plan educativo.

Respecto a las Limitaciones de la usabilidad, por las respuestas de la mayor parte de los sujetos encuestados se concluye, que los docentes restringen a los alumnos en el uso de los contenidos educativos, obtenidos de los dispositivos móviles correspondientes a las actividades de aula. De igual forma, la información desplegada en pantallas pequeñas de los móviles

de los estudios, es un factor limitante para en el diseño de material educativo. Por otro lado, la información desplegada en pantallas pequeñas de los móviles, es un factor limitante para en el diseño de material educativo.

En este escenario, respecto al indicador Accesibilidad, rara vez y nunca, los profesores de educación media, garantizan el acceso a la web, para que los estudiantes naveguen por la Web en el salón de clases, Impide a los estudiantes la accesibilidad en una plataforma virtual, para evitar el uso de información indebida. De allí que según la opinión de los docentes y estudiantes, tienen coincidencias en que la accesibilidad en la plataforma virtual dificulta, el acceso de los alumnos a los contenidos de las asignaturas.

En consecuencia, respecto a la dimensión Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles, se concluye que los docentes, utilizan plataformas digitales accesibles a todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases. Tampoco incentivan a los estudiantes sobre el uso de las plataformas móviles, existen limitaciones porque los docentes restringen a los alumnos en el uso de los dispositivos móviles correspondientes a las actividades de aula y las garantías para el acceso a la web es inexistente, para que los estudiantes puedan naveguen en el salón de clases, lo cual Impide a los estudiantes la accesibilidad en una plataforma virtual,

2. Respecto al segundo objetivo, Identificar los elementos esenciales en la usabilidad de las TIC por parte de los docentes en lo proceso de

enseñanza aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia. Se concluyó, que rara vez y nunca, los docentes facilitan a los estudiantes, la distribución del aprendizaje, atribuibles a la información, mediados por las TICs. De igual manera, la pluralidad del lenguaje del docente, contribuye el acceso a la información atendiendo las necesidades del alumno y rara vez y nunca, explica a los alumnos, que la usabilidad de las TIC, constituye el ingrediente esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Rara vez y nunca los docentes, animan a los estudiantes no iniciados, a involucrarse en el intercambio de ideas de los estudiantes, en el contexto virtual, rara vez y nunca, los invitan a pensar,, en las oportunidades que tienen con las TIC, para poder expresar sus ideas y ni diseñan, contenidos de una clase que para distribuirlos por la Web, deben ser especialmente diseñados para tal fin. rara vez y nunca emiten respuestas inmediatas, sobre la evaluación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes en las conectividades mediadas por las TIC porque no existen. Por consiguiente, rara vez y nunca, informan a los estudiantes sobre los instrumentos a utilizar en la adquisición del conocimiento, al momento de evaluar su aprendizaje de allí, que rara vez y nunca, evalúan al alumnado con relación a su progreso en cuanto a logros en la usabilidad de la TIC

3. En a cuanto al tercer objetivo, Describir las competencias de los docentes sobre la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del

municipio Maicao- La Guajira de Colombia.

Se concluye, que rara vez y nunca los profesores, demuestran las habilidades didácticas para utilizar las TIC, en las prácticas tradicionales con las nuevas formas de aproximación al conocimiento, ni demuestran las competencias tecnológicas para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes porque no las poseen, ni tienen la capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

De igual manera, los profesores, durante la usabilidad de las TIC, rara vez y nunca aplican procedimientos efectivos para la comunicación en general con los estudiantes, con las TIC, tampoco pueden facilitar la conexión con los estudiantes, para conectarse con experiencias de aprendizaje y a través de la competencia comunicativa adquiere la capacidad para relacionarse en espacios virtuales.

Por consiguiente, los profesores rara vez y nunca demuestran equilibrio emocional, para asegurar que los participantes trabajen con las TIC, en un contexto de estudio adecuado, rara vez y nunca poseen el rol didáctico, como una extensión tecnológica que conforma el marco del trabajo teórico – práctico para la construcción del saber de los alumnos y rara vez y nunca utilizan la comunicación para establecer relación psicológica entre el grupo de estudiantes en un contexto virtual que constituyen un entorno.

Rara vez y nunca, los profesores de educación media, con la usabilidad de las TIC en la educación, mejoran los procesos de enseñanza y

aprendizaje, rara vez y nunca, las tecnologías que se prestan para usos pedagógicos son apartadas para diseñar las clases con dispositivos móviles y rara vez y nunca, los profesores tienen la competencia tecnológica, como para seleccionar de forma pertinente, una variedad de herramientas.

4. En cuanto al objetivo, Caracterizar los modelos didácticos en la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Goajira de Colombia, 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.

## RECOMENDACIONES

Partiendo de las referidas conclusiones se considera pertinente realizar las siguientes recomendaciones:

1. Dar a conocer los resultados del estudio, a la alta gerencia de las instituciones del municipio Maicao- La Guajira de Colombia, en función de realizar jornadas de reflexión que permitan analizar la importancia de la usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media, esto para que no solo se mantengan en un nivel de adecuadas, sino que se propenda elevar dicho parámetro en cada institución.

2. Debido a lo anterior, se hace evidente la importancia de diseñar e implementar políticas públicas en materia de Usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que abarquen desde la incentivación a la producción hasta su almacenamiento, difusión y finalmente su uso en los diferentes niveles educativos.

3. Visto todo lo anterior, resulta saludable para todos los componentes de la sociedad colombiana conjuntamente con las comunidades educativas asuman los lineamientos que por casi veinte años se han venido promoviendo desde el Ministerio de Educación, tendentes a que nuestras escuelas, liceos, colegios, institutos y universidades, den el salto hacia una nueva era tecnológica que traerá más y mejores estudiantes y profesores.

4. Los directivos de las instituciones de educación media del municipio Maicao- La Goajira de Colombia, deben resaltar como una necesidad las cualidades de un sistema, aplicación, herramienta u objeto que indica la facilidad con que se puede utilizar las TIC, tal como lo pregona el Ministerio de Educación Colombiano en los Planes de la Nación.

5. Implementar, la usabilidad de las TIC, en el aula mediadas or los equipos móviles, con la finalidad de : a) enseñar contenidos escolares del subsistema de educación en los niveles educación inicial, primaria y media así como el subsistema de educación universitaria, b) Incentivos entre el profesorado y al alumnado, en aplicaciones dirigidas a la formación profesional, formación continua de adultos e incluir en este bloque la formación de los docentes, y c) practicar las aplicaciones que transmiten información general como diccionario, enciclopedias, temáticas, electrónicos a través del computador con tutoriales inteligentes y las redes que guían razonablemente el proceso de enseñanza- aprendizaje.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Álvarez (2004). **La Formación Docente. Evaluaciones y Nuevas prácticas en el docente en el debate educativo contemporáneo.** Publicación de conferencias y paneles del 2do congreso internacional de educación. Santa fe – Argentina. [http://araguaney.me.gob.ve/?page\\_id=147](http://araguaney.me.gob.ve/?page_id=147). CONSULTA: 25/10/2016.
- Alles, M. (2016) **Perfil del puesto por competencias Sepa cómo construirlo y evitar bajos desempeños posteriores.** www.tblgroup.com TBL The Bottom Line. The Center For Business Excellence <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MAP/MAPD-07/UNIDADES-APRENDIZAJE/UNIDAD 2/perfil de puestos por competencias.pdf>. Consulta: 20/10/2016
- Ander-Egg, Ezequiel (1995). **Técnicas de Investigación Social. Argentina: Lumen**
- Arias, Fidias. (2012). **El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica.** Editorial episteme. Caracas-Venezuela. Sexta edición.
- Bates, A. (2001). **Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios.** Vancouver. Eduuoc-Gedisa.
- Bautista Pérez, G., Borges Sáiz, F. y Forés i Miravalles, A. (2006). **Didáctica universitaria en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje.** Narcea S. A .Ediciones. Madrid España. [https://books.google.co.ve/books?id=DJGxngD1I90C&pg=PA133&lpg=PA133&dq=SOPORTE+Y+ACOMPA%C3%91AMIENTO+en+las+aulas+virtuales&source=bl&ots=DpH8H-zqJ5&sig=bSKmSrDHe\\_zXawwa8hc2Whi1KuE&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjQ0YWK3OLOAhVCOSYKHUfECMkQ6AEIKzAD#v=onepage&q=SOPORTE%20Y%20ACOMPA%C3%91AMIENTO%20en%20las%20aulas%20virtuales&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=DJGxngD1I90C&pg=PA133&lpg=PA133&dq=SOPORTE+Y+ACOMPA%C3%91AMIENTO+en+las+aulas+virtuales&source=bl&ots=DpH8H-zqJ5&sig=bSKmSrDHe_zXawwa8hc2Whi1KuE&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjQ0YWK3OLOAhVCOSYKHUfECMkQ6AEIKzAD#v=onepage&q=SOPORTE%20Y%20ACOMPA%C3%91AMIENTO%20en%20las%20aulas%20virtuales&f=false). Consulta: 24/10/2016.
- Bernal, Carlos. (2006), **Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales.** México: Pearson Educación.
- Campo Saavedra, M. (2013). **Competencias TIC para el Desarrollo Profesional Docente.** Ministra de Educación. PLAN SECTORIAL DE

EDUCACIÓN. 2010-2014. Ministerio de Educación. Colombia. [http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-318264\\_recurso\\_tic.pdf](http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/articulos-318264_recurso_tic.pdf). Consulta: 28/10/2016.

Canfux, V. (2000), **Tendencias pedagógicas en la realidad educativa actual**. Colectivo de autores Cepes Universidad de la Habana. Editorial Universitaria Universidad “Juan Misael Saracho. Tarija-Bolivia.. [https://www.mutuamotera.org/gn/web/documentos/contenidos/libro\\_de\\_tendencias\\_docentes.pdf](https://www.mutuamotera.org/gn/web/documentos/contenidos/libro_de_tendencias_docentes.pdf). Consulta: 22/10/2016.

CEPAL. (2015). **PLAN DE ACCIÓN SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE**. <http://www.cepal.org/elac2015/>. Consulta: 10/10/2016.

Capacho Portilla, j. (2011). **Evaluación del aprendizaje en espacios virtuales – TIC**. Ediciones ECOE. Barranquilla-Bogotá. Colombia. Universidad del Norte [https://books.google.co.ve/books?id=44Q4hgDjilUC&pg=PA10&dq=gesti%C3%B3n+de+la+Educaci%C3%B3n+Virtual&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj4Z7xsNvOAhUHfiYKHa3\\_BScQ6AEIlzAC#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Virtual&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=44Q4hgDjilUC&pg=PA10&dq=gesti%C3%B3n+de+la+Educaci%C3%B3n+Virtual&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj4Z7xsNvOAhUHfiYKHa3_BScQ6AEIlzAC#v=onepage&q=gesti%C3%B3n%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20Virtual&f=false). Consulta: 24/10/2016.

Coll, C. y Monereo, C. (Eds.) (2010). **Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación**. Ediciones Morata S. L. Madrid. España. Versión ebook. <http://www.edmorata.es/libros/psicologia-de-la-educacion-virtual>. Consulta: 22/10/2016.

Colorado Aguilar, B., Navarro, R. y Torres Gastelú, C. (2012) **La usabilidad de las tecnologías de la información y comunicación en la práctica educativa**. RED. RED. Revista de Educación a Distancia. Número 30. Revista de Transformación Educativa. Número temático: Educación mediada por Tecnología: alternativas digitales y virtuales. <http://www.um.es/ead/red/30/edel.pdf>. Consulta: 10/10/2016

Chávez, N. (2007) **introducción A la investigación Educativa**. Maracaibo. Zulia Venezuela. Editorial ARS GRAFICS.

Chiappe, A. (2016). **Tendencias sobre contenidos educativos Digitales en América Latina**. UNESCO International Institute for Educational Planning 7-9 rue Eugène-Delacroix 75116, París Francia. IIEP – UNESCO Sede Regional Buenos Aires Argentina [www.iiep-](http://www.iiep-)

buenosaires.org.ar Organización de Estados Iberoamericanos Para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). Madrid España [www.oei.es](http://www.oei.es). <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002456/245673s.pdf>. Consulta: 22/10/2016.

De La Hoz, L. Acevedo D. y Torres, J. (2015). Uso de Redes Sociales en el Proceso de Enseñanza y Aprendizaje por los Estudiantes y Profesores de la Universidad Antonio Nariño, Sede Cartagena. Colombia. <http://www.scielo.cl/pdf/formuniv/v8n4/art09.pdf>. Consulta: 13/10/2016.

De Mendizábal, M. y Valenzuela, R. (2015). **Plataformas libres para la educación mediada por las TIC**. Universidad Nacional Autónoma de México Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD). Primera edición, Diciembre de 2015 2015 Universidad Nacional Autónoma. <http://seminarioplataformas.cuaed.unam.mx/sites/default/files/plataformas.libres.para.la.educacion.mediada.por.las.TIC.pdf>. Consulta: 27/10/2016.

De Zubiria, J. (2012). **Tratado de Pedagogía Conceptual: Los modelos pedagógicos**. Santafé de Bogotá: Fundación Merino. Fondo de Publicaciones Bernardo Herrera Merino <https://pedagogiabygermanherreraj.wordpress.com/2012/10/14/los-modelos-pedagogicos-julian-de-zubiria-samper/>. Consulta: 22/10/2016.

Díaz Vivas, J. (2012). **MODELOS PEDAGÓGICOS EN EDUCACIÓN A DISTANCIA**. Revista Electrónica REDHECS. Edición 12 año 7. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. Maracaibo Venezuela. <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/viewArticle/971/3002>. Consulta: 18/10/2016.

Díaz-Barriga Arceo, F. (2010). **Los profesores ante las innovaciones curriculares**, En Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES), México, IISUE- UNAM/Universia, vol. 1, núm.1, pp. 37-57. <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/35>. Consulta: 28/10/2016.

Dussel I. Quevedo L. (2010). **Educación y nuevas tecnologías: Los desafíos pedagógicos ante el mundo digital** Fundación Santillana VI Foro Latinoamericano de Educación y las Nuevas Tecnologías. Documento Básico para la Discusión. Abril 2010. <http://cms.sangari.com/midias/2/111.pdf>. Consulta: 04/10/2016

- Dussel, I. (2011). **Aprender y enseñar en la cultura digital**. DOCUMENTO BÁSICO. Fundación Santillana. <http://www.oei.org.ar/7BASICOp.pdf>. Consulta: 12/10/2016.
- Finol, M. y Camacho, H. (2008), **El proceso de la investigación científica**. Colección libro de textos. Editorial EDILUZ. Maracaibo-Venezuela.
- Flórez, R. (2006). **Hacia una pedagogía del conocimiento**. 2ª Edición / 374 págs. / Rústica / Castellano / Libro Santafé de Bogotá, Colombia. McGraw Hill. <http://www.tirant.com/liblioteca/libro/pedagogia-del-conocimiento-rafael-florez-ochoa-9789584103581>. Consulta: 23/10/2016.
- Garduño Vera, R. (2005). **Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informativos digitales. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas. México**. <https://books.google.co.ve/books?id=DOsZHlIBT7MC&pg=PA30&dq=informaci%C3%B3n+en+la+educacion+virtual&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7oM3t6OfOAhVCWCYKHbqXD8sQ6AEIKTAD#v=onepage&q=informaci%C3%B3n%20en%20la%20educacion%20virtual&f=false>. Consulta: 19/10/2016.
- González, G. y Larreal, A.. (2014) **Competencias del docente como tutor en línea**. Publicado en la Revista Electrónica de Humanidades. Educación y Comunicación Social, REDHECS. Universidad Dr. Rafael Belloso Chacín. <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/REDHECS/article/view/2621/4107>. Consulta: 10/10/2016
- Goodyear, P. (2002). La ergonomía de los ambientes de aprendizaje: el aprendizaje dirigido al estudiante y a la nueva tecnología. CSALT, Lancaster University, Lancaster, LA14YL, UK <http://www.tecnologiaedu.us.es/cuestionario/bibliovir/322.pdf>. Consulta: 30/09/2016.
- Gutiérrez y Restrepo, E. (2015). **La accesibilidad en las plataformas libres**. Universidad Nacional Autónoma de México Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) Primera edición, Universidad Nacional Autónoma de México Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED), México D. F., ECOESAD Plataformas libres para la educación mediada por las TIC ISBN: 978-607-02-7578-4. <http://web.cuaed.unam.mx/wp->

[content/uploads/2016/01/PDF/plataformas-libres.pdf](#).  
6/10/0916.

Consulta:

Hermosa Del Vasto, P. (2015). **Influencia de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el proceso enseñanza-aprendizaje: una mejora de las competencias digitales**. Revista Científica General José María Córdova, Bogotá, Colombia, julio-diciembre, 2015. Educación - Vol. 13, Núm. 16, pp. 121-132. Consulta: 12/10/2016.

Hernández, R; Fernández, C. y Baptista, P. (2014), **Metodología de la investigación**. Sexta edición. Editorial McGraw Hill Interamericana. México.

Hernández Ortega, J., Pennesi Fruscio, M., Sobrino López, D. y Vázquez Gutierrez, A. (2011). **Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI. Innovación con TIC**. Editorial Ariel S. A. Barcelona España. <https://books.google.co.ve/books?id=m-jwMmOKZW0C&pg=PA352&dq=APLICACION+DE+LO+APRENDIDO+en+las+aulas+virtuales&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKxuzEiurOAhXHYiYKHcNOD8sQ6AEIGjAA#v=onepage&q=APLICACION%20DE%20LO%20APRENDIDO%20en%20las%20aulas%20virtuales&f=false>. Consulta: 12/10/2016.

Herrera Acevedo, J. (2016) **Impactos de la educación virtual en RD ESTE TIPO DE ENSEÑANZA ES UN COMPLEMENTO DE UNA CLASE PRESENCIAL Y FACILITA EL APRENDIZAJE A DISTANCIA**. Santo Domingo, República Dominicana. Artículo. Publicado en Listín Diario <http://www.listindiario.com/economia-and-negocios/2015/2/1/354694/Impactos-educacion-virtual-en-RD>. Consulta: 28/09/2016.

Hernández Ortega, J., Pennesi Fruscio, M., Sobrino López, D. y Vázquez Gutierrez, A. (2011). **Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI. Innovación con TIC**. Editorial Ariel S. A. Barcelona España. <https://books.google.co.ve/books?id=m-jwMmOKZW0C&pg=PA352&dq=APLICACION+DE+LO+APRENDIDO+en+las+aulas+virtuales&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiKxuzEiurOAhXHYiYKHcNOD8sQ6AEIGjAA#v=onepage&q=APLICACION%20DE%20LO%20APRENDIDO%20en%20las%20aulas%20virtuales&f=false>. Consulta: 21/10/2016.

Hung, S. (2015). **Hacia el fomento de las TIC en el sector educativo en Colombia**. Editorial Universidad del Norte. Barranquilla. Colombia.

<https://books.google.co.ve/books?id=1W02CwAAQBAJ&pg=PA8&dq=LAS+TIC+Y+LA+EDUCACION+2016&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiv84WCkNPPAhVGNz4KHTOGDSwQ6AEIHzAB#v=onepage&q=LAS%20TIC%20Y%20LA%20EDUCACION%202016&f=false>. Consulta: 05/10/2016

**Lacalle García, G. (2016) Operaciones administrativas de recursos humanos (Ed.2016). Administración y Gestión. EDITEX.**  
[https://books.google.co.ve/books?id=aShTDAAAQBAJ&pg=PA45&dq=FORMACION+LABORAL++A+DISTANCIA+2016&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi41\\_7wturOAhXOMx4KHSdBTgQ6AEILzAD#v=onepage&q=FORMACION%20LABORAL%20%20A%20DISTANCIA%202016&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=aShTDAAAQBAJ&pg=PA45&dq=FORMACION+LABORAL++A+DISTANCIA+2016&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi41_7wturOAhXOMx4KHSdBTgQ6AEILzAD#v=onepage&q=FORMACION%20LABORAL%20%20A%20DISTANCIA%202016&f=false).  
 Consulta: 20/10/2016.

Lerna, Hector, D. (2009), Metodología de la investigación: propuesta, anteproyecto y proyecto. Serie educación y Pedagogía, Editorial EcoEdiciones.

Loayza Álvarez, Roger (2002). **Facilitación y Capacitación Virtual en América Latina**. Editorial Colombia

Martínez Valcárcel, N. (2003). **Didáctica General: Pedagógica**. Murcia: DM/Tresmiles.

Martínez Valcárcel, N., De Gregorio Cabellos, A. y Hervás Avilés, R. (2012). **La evaluación del aprendizaje en entornos virtuales de enseñanza aprendizaje: notas para una reflexión** Revista Iberoamericana de Educación / Revista Ibero-americana de Educação ISSN: 1681-5653 n.º 58/2 Consulta: 14/10/2016.

Méndez, Carlos, E. (2008), **Metodología: guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables administrativas**. Editorial McGraw-Hill. México.

Méndez Estrada, V., Villalobos Pérez, A., D'Alton Kilby, C., Cartín Quesada, J. Piedra García, L. (2012). **LOS MODELOS PEDAGÓGICOS CENTRADOS EN EL ESTUDIANTE: APUNTES SOBRE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE Y ENSEÑANZA** Colaboración de Giuseppa D'Agostino. UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN PROGRAMA DE

INVESTIGACIÓN EN FUNDAMENTOS DE EDUCACIÓN A DISTANCIA  
DOCUMENTO DE TRABAJO. Consulta: 24/10/2016.

Molina Mora, D. (2015). **Desarrollo de una metodología de usabilidad de los entornos virtuales de los institutos superiores presenciales de la Ciudad de Ambato.** Tesis de Grado previo a la obtención del grado académico de Magister en Docencia de las Ciencias Informáticas Universidad Regional Autónoma de los Andes, UNIANDES Ambato – Ecuador. [http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/3679/1/TU\\_AMCI001-2016.pdf](http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/3679/1/TU_AMCI001-2016.pdf). Consulta: 13/10/2016.

Montero Mesa, L. y Gewerc Barujel, A. (2011). **De la innovación deseada a la innovación posible. Escuelas alteradas por las TIC.** Repositorio Institucional de la Universidad de Granada. España. Grupo de Investigación FORCE (Formación Centrada en la Escuela) Universidad de Granada. Artículo. Publicado en la Revista de Curriculum y Formación del Profesorado <http://hdl.handle.net/10481/7129>. Consulta: 24/10/2016.

Murcia Florián, J. (2004). **Redes del saber: investigación virtual, proceso educativo y autoformación Integral.** Cooperativa Editorial Magisterio. Primera Edición. Bogotá Colombia. Cargraphics Impresión Digital. <https://books.google.co.ve/books?id=Fx-6Jnodm0AC&pg=PA71&dq=DIMENSIONES+DE+LA+EDUCACI%C3%93N+VIRTUAL&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwinupnhvNrOAhUD5SYKHWrxCawQ6AEIGjAA#v=onepage&q=DIMENSIONES%20DE%20LA%20EDUCACI%C3%93N%20VIRTUAL&f=false>. Consulta: 24/09/2016

OREALC. (2014). **Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe.** Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. Paris. Francia y la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe OREALC/UNESCO. [https://books.google.co.ve/books?id=nftnBAAQBAJ&pg=PA60&dq=Schalk+Quintanar,+A.+\(2010\).+El+impacto+de+las+TIC+en+la+educaci%C3%B3n.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwibk5vnxNPPAhUKdD4KHRquCiEQ6AEIHDA#v=onepage&q=Schalk%20Quintanar%2C%20A.%20\(2010\).%20El%20impacto%20de%20las%20TIC%20en%20la%20educaci%C3%B3n.&f=false](https://books.google.co.ve/books?id=nftnBAAQBAJ&pg=PA60&dq=Schalk+Quintanar,+A.+(2010).+El+impacto+de+las+TIC+en+la+educaci%C3%B3n.&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwibk5vnxNPPAhUKdD4KHRquCiEQ6AEIHDA#v=onepage&q=Schalk%20Quintanar%2C%20A.%20(2010).%20El%20impacto%20de%20las%20TIC%20en%20la%20educaci%C3%B3n.&f=false). Consulta: 11/10/2016.

- Ortega, P. (2008). **Hacia una comprensión sobre la pedagogía crítica**, en Rozo et al., Contextos y pretextos sobre la pedagogía, Bogotá, Universidad Pedagógica Nacional, Colección Instituto de Tecnología Abiertas en Educación, ITAE
- Parella, S., y Martins, F., (2012). **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. Caracas: FEDEUPEL.
- Pimienta Prieto, J. (2012). **Las competencias en la docencia universitaria Preguntas frecuentes**. Editorial PEARSON EDUCACIÓN, México. S.A. de C.V. Primera edición.
- Portal Colombia (2016). **Aprender como elemento central de una política de calidad para la educación Básica y Media**. <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87399.html>. Consulta: 10/10/2016
- Programa del Gobierno Nacional de Colombia. (2016). **Computadores para educar**. <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-6191.html>. Consulta: 10/10/2016.
- Romero, S. y Araujo, D. (2012). **Uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje. Universidad de la Guajira Colombiana. Artículo publicado en la Revista TELEMATIQUE**. <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/telematique/article/viewArticle/1663/html#>. Consulta: 09/10/2016.
- Red Virtual de Colegios. (2015). **Eduvirtual un paso adelante en la Educación del Siglo XXI. Corporación para el Desarrollo de Educación Virtual**. [http://www.miauladeclases.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=46&Itemid=55](http://www.miauladeclases.org/index.php?option=com_content&view=article&id=46&Itemid=55). Consulta: 18/10/2016.
- Riveros, V. y Montiel, L. (2013). **El uso del aula virtual como herramienta para la enseñanza de la matemática** Encuentro Educacional ISSN 13 15-4079 - Vol. 20 (3) Serbiluz. Universidad del Zulia, LUZ. <http://www.produccioncientifica.luz.edu.ve/index.php/encuentro/article/viewFile/19660/19615>. Consulta: 19/10/2016.
- Rodríguez, M. Ernesto A. (2005), **Metodología de la Investigación**. Editorial Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México.



- Rosado, K. (2015). **Apropiación tecnológica y el proceso de enseñanza-aprendizaje en las Universidades Públicas del Departamento de la Guajira- Colombia.** Universidad Rafael Beloso Chacín. Maestría en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo. Maracaibo, Venezuela.
- Rozo Sandoval, A. (2009). **Dimensión pedagógica de la Educación Virtual: Una reflexión pendiente.** Investigación realizada por el grupo Comunicación, Cultura y Tecnología de la Fundación Universitaria Los Libertadores que pretende responder a la pregunta de qué es lo virtual de la educación virtual. El problema se analiza desde cuatro dimensiones: filosófica, tecnológica, comunicativa y pedagógica, en atención de lo político como contexto. *Pedagogía y Saberes* No.32. Universidad Pedagógica Nacional. Facultad de Educación. pp. 33 – 44. <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/viewFile/742/718>. Consulta: 26/10/2016.
- Ruiz Bolívar C. (2014). **Evaluación de una experiencia de tutoría virtual de tesis de grado en el contexto de un programa de doctorado en educación.** *Paradigma* vol.35 no.1 Maracay jun. 2014. [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1011-22512014000100006](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512014000100006). Consulta: 27/09/2016.
- Sabino, Carlos. (2006). **El Proceso de Investigación.** Caracas Venezuela. Panapo.
- Schalk Quintanar, A. (2010). **El impacto de las TIC en la educación.** Relatoría de la Conferencia Internacional de Brasilia. OREALC/2010/PI/H/17. Oficina de Santiago Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe
- Salas Rueda, R. (2016). **DISEÑO Y ANÁLISIS DE UN SISTEMA WEB EDUCATIVO CONSIDERANDO LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.** *Didáctica e Innovación Educativa.* Editorial Área de Innovación y Desarrollo. S. I. Primera edición. <https://books.google.co.ve/books?id=aoeoDAAAQBAJ&pg=PA17&dq=LAS+TIC+Y+LA+EDUCACION+2016&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjv84WCkNPPAhVGNz4KHTOGDSwQ6AEIJDAC#v=onepage&q=LAS%20TIC%20Y%20LA%20EDUCACION%202016&f=false>. Consulta: 11/10/2016.

- Sánchez Caballero, M. (2016). **Accesibilidad en la escuela tecnológica.** Ensayo trata la educación inclusiva en la escuela en nuestros días y los beneficios que supone la accesibilidad. UNIR. Maracaibo. Venezuela. [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/accesibilidad\\_escuela\\_tecnologica.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/accesibilidad_escuela_tecnologica.htm). Consulta: 28/10/2016
- Sangrà, A., Guardia, L., Mas, X, y Girona, C. (2005). **Los materiales de aprendizaje en contextos educativos virtuales: Pautas para el diseño tecnopedagógico.** Colección educación y Sociedad Red. Editorial UOC. Barcelona España. <https://books.google.co.ve/books?id=98RQgPsO4zgC&pg=PA17&dq=elementos+que+componen+un+aula+virtual&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi3sbCYgOXOAhUHfiYKHDCBssQ6AEIGjAA#v=onepage&q=elementos%20que%20componen%20un%20aula%20virtual&f=false>. Consulta: 23/10/2016.
- Scagnoli, N. (2001). **El aula virtual: usos y elementos que la componen.** CEDIPROE (Centro de Diseño, Producción y Evaluación de Recursos Multimediales para el Aprendizaje) (Compilación con fines didácticos) Publicado en CEDIPROE. Buenos Aires, Argentina. <http://especializacion.una.edu.ve/multimedia/paginas/lecturas/Unidad2/scagnoli2001.pdf>. Consulta: 23-10-2016.
- Tamayo y Tamayo, M. (2009). **El Proceso de la investigación Científica.** México. LUMISA. Noriega Editores.
- Tobón, S (2010) **Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias.** PEARSON EDUCACIÓN, México, 2010. Área: Humanidades. [http://detodoproducciones.com.ve/padula/DGDE1\\_3Secuencias%20Didacticas%20-%20Aprendizaje%20y%20Eva.pdf](http://detodoproducciones.com.ve/padula/DGDE1_3Secuencias%20Didacticas%20-%20Aprendizaje%20y%20Eva.pdf). Consulta: 26/10/2016.
- Tobón, S. (2013). **Formación integral y Competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación.**
- Tobón, S. (2013). **Formación integral y Competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación.**
- UNESCO (2015). **Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación.** <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/>. Consulta: 24/09/2016

UNESCO (2012). **Informe sobre el Uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en la Educación para Personas con Discapacidad.**

<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002163/216382s.pdf>. 1ra.

Edición: marzo Quito, Ecuador. Consulta: 24/09/2016

UNESCO (2016) **Nota conceptual para un informe de 2016 sobre.**

“Educación, sostenibilidad y la agenda para el desarrollo después de 2015” (Elaborado por el equipo del Informe de Seguimiento de la EPT en el Mundo, Sede de la UNESCO, París, 2 de diciembre de 2014)

<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ED/GMR/images/2014/2016-Concept-Note-Sp-rev.pdf>. Consulta: 24/10/2016.

Universia. (2015). **Ventajas y desventajas de las TIC. Universidad Yacambú.**

<http://noticias.universia.edu.ve/cultura/noticia/2015/07/29/1129074/ventajas-desventajas-tic.html>. Consulta: 27/10/2016.

Urdaneta, M. y Guanipa, M. (2010). **Perfil de Competencias del Docente como tutor en Línea para la Educación a Distancia.** Publicado en la

Revista Electrónica e impresa, EDUWEB. Documento en línea. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/vol2n2/art6.pdf>.

Consulta: 10/10/2016.

Vicerrectorado de Ordenación Académica e Innovación Educativa. (2007).

**Actividades del Grupo de Formación del Profesorado de la Universidad de Cádiz 2005-2006.** Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz. Colombia. Primera Edición. Consulta: 20/10/2016.

Zambrano, F. (2007). **La usabilidad entre la Tecnología y la Pedagogía, Factores fundamentales en la Educación a distancia.** Revista Digital

Universitaria: UNAM. En red. Volumen 8 Número 5 • ISSN: 1067-6079 [http://www.revista.unam.mx/vol.8/num5/art35/may\\_art35.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.8/num5/art35/may_art35.pdf). Consulta:

08/10/2016.

# **ANEXOS**

**ANEXO A**  
**INSTRUMENTO DE**  
**VALIDACIÓN DE**  
**INSTRUMENTO PARA LOS**  
**EXPERTOS**

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



**UNIVERSIDAD**  
Rafael Beloso Chacín

**INSTRUMENTO VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO**

**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): xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

**Maracaibo, octubre de 2016**

**Maracaibo, octubre de 2016**

Señores:  
Miembros del Comité Académico  
Maestría en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo

La presente tiene por finalidad solicitar su colaboración para determinar la validez de contenido de los instrumentos de recolección de datos a ser aplicados en el estudio denominado Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de aprendizaje de educación media en Colombia.

Su valiosa ayuda consistirá en la evaluación de la pertinencia de cada una de las preguntas con los objetivos, variables, dimensiones, indicadores, y la redacción de las mismas.

Agradeciendo de antemano su valiosa colaboración, se despiden de Ustedes,

Atentamente,

**Alicia Tovar Chaux**

<b>INFORMACIÓN DEL EXPERTO</b>	
Nombre:	
Cargo que desempeña:	
Profesión:	
Lugar de trabajo:	

**Fuente:** Elaboración propia

## **IDENTIFICACIÓN DEL TRABAJO**

### **1. TÍTULO DEL TRABAJO**

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

### **2.- OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1.- OBJETIVO GENERAL**

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.



## **2.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Explorar los aspectos críticos relacionados con los contenidos educativos móviles en las instituciones de educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.

- Identificar los factores esenciales en la usabilidad de las TIC por parte de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.

- Describir las competencias de los docentes sobre la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.

- Caracterizar los modelos didácticos en la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.

- Establecer la usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de aprendizaje que prevalecen en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia

### 3. SISTEMA DE VARIABLE

#### 3.1. DEFINICIÓN NOMINAL

**Variable:** la usabilidad de las tecnologías de la

#### 3.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA VARIABLE

La usabilidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, estandarizan diferentes tipos de contenidos para su ejecución, afirman que esta herramienta de integración añade, entre otros factores, posibilidades de control del flujo de vídeo digital, audio, animaciones y gráficos para combinarlos en algo que es superior a la suma de sus partes ofrece transiciones entre escenas, elementos para la interfaz usuario y acceso a los datos en dispositivos de almacenamiento masivo.

Por lo tanto, la usabilidad de las TIC, en el aula radica en los siguientes aspectos: a) enseñan contenidos escolares del subsistema de educación básica en los niveles educación inicial, primaria y media así como el subsistema de educación universitaria; b) aplicaciones dirigidas a la formación profesional, formación continua de adultos e incluyen en este bloque la formación universitaria, y c) aplicaciones que transmiten información general (diccionario, enciclopedias, temáticas, entre otros). El computador con los tutoriales inteligentes y las redes que guían

razonablemente el proceso de enseñanza- aprendizaje, modifican el rol del docente, ya que asumen las funciones de evaluación, tutor de entrenamientos, transmisor de información, entre otros. (Riveros y Montiel, (2013) y

### **3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE**

Desde un punto de vista operacional, se diseñó un instrumento de respuestas múltiples que permitió medir la presencia de las categorías desarrolladas, a través de los resultados producto de las encuestas realizadas a responsables, explorando los aspectos críticos relacionados con los contenidos educativos móviles en las instituciones de educación media, identificando los factores esenciales en la usabilidad de las TIC por parte de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje, de igual manera se describirán las competencias de los docentes sobre la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje, caracterizando además, los modelos didácticos en la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje. Finalmente, se establece la usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de aprendizaje que prevalecen en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia

### **3.4. DEFINICIÓN TEÓRICA DE LAS DIMENSIONES E INDICADORES (DE ACUERDO AL MODELO TEÓRICO CON EL CUAL SE ASUME POSICIÓN EN LAS BASES TEÓRICAS)**

#### **DIMENSION 1: Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles**

Uno de los aspectos críticos en los contenidos educativos, esta relacionada con la pertinencia de la tema para la comunidad educativa latinoamericana y para los organismos internacionales que apoyan el mejoramiento educativo basado en el uso de TIC, relacionados con el trabajo intenso alrededor de la formulación de competencias digitales. (Lombard, (2016),

#### **DEFINICIÓN TEÓRICA DE INDICADORES**

##### **Plataformas disponibles**

Una plataforma o entorno es accesible, cuando todos y cada uno de los actores de los procesos de enseñanza-aprendizaje consiguen sus objetivos de manera satisfactoria, eficaz y eficiente. Por otra parte, la definiciones de accesibilidad y usabilidad dan también una pista para entender las similitudes y diferencias entre ambos conceptos, (Gutiérrez y Restrepo, 2015),

##### **Limitaciones de la usabilidad**

Muchas de las características, aue terminan limitando el uso de información en texto de gran extensión o la interacción de dichos contenido

con recursos propios a través de hipervínculos. De igual manera, la diagramación y tamaño de los componentes de información a desplegar en pantallas pequeñas es un factor de diseño a tener en cuenta cuando se piensa en la creación de material educativo audiovisual para móviles. (Chiappe, 2016,)

### **Accesibilidad**

La accesibilidad, es el arte de garantizar que, tan amplia y extensamente como sea posible, los medios, como el acceso a la web, estén disponibles para las personas, tengan o no deficiencias de un tipo u otro. (Tim Berners-Lee, Gutiérrez y Restrepo, (2015)

### **DIMENSION 2: Elementos esenciales en la usabilidad de las tic**

Los elementos esenciales necesarios en la usabilidad de las TIC; desde la óptica de los estudiantes, emergen de la adaptabilidad de un salón de clases tradicional, a los adelantos de la informática para brindar, accesibilidad a la mayoría de los usuarios, y en la que se reemplazan factores como la comunicación cara a cara, por otros elementos. (Herrera, 2016),

### **DEFINICIÓN TEÓRICA DE INDICADORES**

#### **Distribución de la Información**

Los resultados de aprendizaje de los alumnos, son atribuibles a la

información que facilitan las TICs, accediendo por estos medios a las ventajas de la digitalización hacia la motivación que conlleva a la calidad y diversidad de lenguajes que aparecen habitualmente en los entornos educativos mediados por las TICs. (Coll y Monereo, 2010)

### **Intercambio de ideas**

Respecto al intercambio de ideas en las aulas virtuales, invitan a pensar en las oportunidades que tienen los estudiantes para poder expresar sus ideas durante las clases, siendo el debate virtual el más claro ejemplo de método de aprendizaje sobre el conocimiento distribuido, ya que permite obtener información desde diferentes fuentes y perspectivas. (Bautista, Borges y Forés, 2006),

### **Aplicación de lo aprendido**

Respecto a la aplicación de lo aprendido, señalan, que el inconveniente más común en la formación a distancia es la sensación de aislamiento producido no obstante, esta situación es superada propiciando, un ambiente de colaboración y dialogo propiciado por las propias actividades y la acción tutorial. (Hernández, Pennesi, Sobrino y Vázquez, 2011),

### **Evaluación de los conocimientos**

El alumno es evaluado en relación a su progreso y a sus logros en el aula virtual, el cual debe ser un espacio adonde el alumno puede adquirir

conocimientos, experimentar, aplicar, expresarse, comunicarse, medir sus logros, sabiendo la existencia del tutor responsable de la clase al otro lado de la línea por lo cual, debe estar confiado, de la adquisición de los conocimientos en una atmosfera confiable, además de la respuesta inmediata que el alumno logra en la ejercitación, en el aula virtual. (Scangoli, (2001) citado por Riveros y Montiel, (2013),

### **DIMENSION 3: Competencias de los docentes sobre las TICs**

las competencias son procesos complejos que las personas ponen en práctica, primeramente con la acción pasando a la actuación y más tarde la creación, para realizar actividades sistémicas y resolver problemas laborales y de la vida cotidiana, integrando los elementos necesarios en un contexto como lo son: el saber hacer con el saber conocer y el saber ser (tener iniciativa y motivación), los cuáles están constantemente cambiante en cuanto a la autonomía intelectual, pensamiento crítico y enfrentamiento a los retos, (Tobón, 2013),

### **DEFINICIÓN TEÓRICA DE INDICADORES**

#### **Pedagógicas**

Las competencias pedagógicas de los docentes como tutores en línea, señalan tanto las habilidades didácticas, como las funciones de tutoría y las

técnicas de investigación prevalecen en los docentes tutores consultados por alcanzar la categoría mayor, demostrando ser resultados satisfactorios para este estudio. (González y Larreal, (2014),

### **Comunicativas**

La competencia comunicativa se puede definir como la capacidad para expresarse, establecer contacto y relacionarse en espacios virtuales y audiovisuales a través de diversos medios y con el manejo de múltiples lenguajes, de manera sincrónica y asincrónica. (Campo, 2013),

### **Psicológicas**

Las competencias psicológicas, definen el rol didáctico del docente como una extensión tecnológica que conforma el marco del trabajo teórico – práctico para la construcción del saber del aprendiz, mediante las representaciones sociales (RS) que traen consigo el estudiante, las cuales, se conceptualizan en la intersección de la psicología junto con el gerenciamiento de programas, que apuntan a rescatar el sistema de creencias, opiniones, mapas mentales y cogniciones sociales vigentes en los estudiantes, donde se encontrarían también los tutores en algún tipo de diálogo didáctico. (Fainholc, 1999),



## **Tecnológicas**

La acelerada incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, TICs, en la educación, según Coll, Monereo, (2010), en el contexto de las demandas que plantea la sociedad del conocimiento a los sistemas educativos, enfrenta a la disciplina psicológica con el reto de repensar los modelos que explican el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Coll, Monereo, 2010),

### **DIMENSION 4: Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje**

#### **DEFINICIÓN TEÓRICA DE INDICADORES**

Afirma que los modelos pedagógicos representan formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos. Entonces, un modelo pedagógico es para el autor una "herramienta conceptual" que recopila una serie de relaciones para describir un sistema complejo de la educación en el; es la representación de las relaciones que predominan en los actos de enseñar, de aprender y de evaluar, en las características de la relación maestro- alumno, en la concepción que tenga el profesor de aprendizaje, de evaluación y en consecuencia cómo evalúa. (Flórez, 2006),

## **Tradicional**

El modelo pedagógico tradicional llamado también transmisivo, surge en la escolástica, la cual consistía en la filosofía originada en el contexto de la religión católica, imperante en la época de los siglos IX hasta el siglo XV. Vale significar, que el propósito fundamental de este modelo pedagógico, consistió en la recuperación del pensamiento clásico como resultado del renacimiento lo cual ha sido denominado enciclopedismo dado que, el contenido de la enseñanza, consiste en un conjunto de conocimientos y valores sociales. (Flórez, (005),

## **Experiencial**

El modelo pedagógico experiencial llamado también o naturalista romántico, asume que el contenido más importante del desarrollo del joven es lo que procede de su interior, y por consiguiente, es el centro, el eje de la educación. El contexto pedagógico debe ser muy flexible para que el adolescente desarrolle su interioridad, sus cualidades, habilidades y destrezas naturales en maduración y se proteja de lo inhibitorio. El desarrollo natural del niño se transforma en el objetivo y a la vez en el método de la instrucción. Flórez 2005).

## **Conductista**

El modelo pedagógico conductista, conserva la importancia de transmitir el contenido científico-técnico a los aprendices como objeto de la enseñanza, según lo pregonaba el modelo tradicional, no obstante, los conductistas enfatizan también la necesidad de atender las formas de adquisición y las condiciones del aprendizaje de los estudiantes. De allí, que para lograr eficiencia en los educadores, se requiere traducir que los contenidos de los estudiantes en concordancia con lo que ellos sean capaces de hacer, también de las conductas a exhibir como evidencia, de la efectividad del aprendizaje producido. (Gagne, citado por Flórez, 2005)

## **Humanístico Tecnológico**

En los procesos educativos basados en postulados de modelos Pedagógico Humanista y Tecnológico, el aprendizaje se concibe como el producto de la enseñanza, asumen que el propósito de la educación es fundamentalmente transmitir y entrenar en habilidades y destrezas. Desde esta perspectiva el proceso enseñanza-aprendizaje es visto como un todo, obviando la posibilidad de otros tipos de aprendizaje en la vida cotidiana, sin que se produzcan necesariamente procesos de enseñanza o de instrucción. (Flórez, (2005

### TABLA DE CONSTRUCCION

<b>Objetivo General:</b> 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.				
<b>Objetivos específicos</b>	<b>Variables</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Explorar los aspectos críticos relacionados con los contenidos educativos móviles en las instituciones de educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles	- Plataformas disponibles - Limitaciones de la usabilidad - Accesibilidad	1,2,3 4 ,5,6 7,8,9
Identificar los elementos esenciales en la usabilidad de las TIC por parte de los docentes los docentes en los proceso de enseñanza aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.		Elementos esenciales en la usabilidad de las tic	- Distribución de la Información - Intercambio de ideas - Aplicación de lo aprendido - Evaluación de los conocimientos	10,11,12 13,14,15 16,17,18 19,20,21
Describir las competencias de los docentes sobre la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.		Competencias de los docentes sobre las TICs	- Pedagógicas - Comunicativas - Psicológicas - Tecnológicas	22,23,24, 25,26,27 ,28,29,30 31,32,33,
Caracterizar los modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.		Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje	- Tradicional - Experiencial - Conductista - Humanístico Tecnológico	34,35,36 37,38,39 40,41,42 43,44,45
Establecer la usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.				

**Fuente:** Tovar, (2016)

## 5. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación con carácter descriptivo,

## 6. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Investigación de Campo, no experimental, Transeccional.

## 7. POBLACION OBJETO DE ESTUDIO

**7.1. POBLACION:** Universo: 1011 sujetos conformados por 41 docentes (censo poblacional) y 970 estudiantes de 3 instituciones de educación media pertenecientes al municipio Maicao- La Guajira de Colombia.

### 8. Cuadro N° 1

#### 9. Distribución de la población

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN MEDIA Municipio Maicao- La Guajira de Colombia				
N°	INSTITUCIONES EDUCATIVAS	UNIDADES INFORMANTES		
		DOCENTES	ESTUDIANTES	Total
1	Norberto Iguarán	12	300	312
2	María Colombia	14	320	334
3	María Inmaculada	15	350	365
<b>TOTAL</b>		41	970	1011

**Fuente:** Tovar, (2016)

### 9.1. MUESTRA

Está constituida por 69 estudiantes y 41 docentes profesores y 83 estudiantes.

**Cuadro N° 3**  
**Distribución de la muestra**

<b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS</b>	<b>DOCENTES</b>	<b>ESTUDIANTES</b>	<b>N° DE ESTUDIANTES PARA LA MUESTRA</b>
Norberto Iguarán	12	300	$300 \times 69/970 = 21$
María Colombia	14	320	$320 \times 69/970 = 23$
María Inmaculada	15	350	$350 \times 69/970 = 25$
<b>TOTAL</b>	41 <b>Censo poblacional</b>	970 <b>Calculado</b>	<b>69</b>

Fuente: Tovar, (2016)

## 8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**8.1 Técnica:** La encuesta.

**8.2 Instrumento:** 1 Cuestionarios de 45 reactivos, con dirección positiva: (versión: para ser aplicado a los docentes y versionada para los estudiantes de las instituciones de educación media pertenecientes al municipio Maicao- La Guajira de Colombia. Con escala frecuencial de 4 alternativas: Siempre, Frecuentemente, Rara Vez y Nunca.

### 8.3 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

**Validez:** se realizará por medio de la solicitud de la opinión de cinco (5) expertos, especialistas en Investigación y Desarrollo; con conocimientos en metodología de la investigación.

**Confiabilidad:** se obtuvo mediante la aplicación de una prueba piloto a una muestra de 15 unidades informantes de la población despejada en cálculo muestral los cuales, tienen las mismas; a cuyos resultados se le aplicó el programa computarizado el Statistics Package for Social Sciences (SPSS). Asimismo se indica para el coeficiente de confiabilidad una escala para su interpretación, cuyo resultado fue de 0,862, lo que se traduce en un 86%, de Muy alta confiabilidad:

**TABLA 1**  
**TABLA DE COEFICIENTE**

<b>RANGO</b>	<b>INTERVALO</b>	<b>MAGNITUD</b>
1	0,81 a 1,00	Muy alta
2	0,61 a 0,80	Alta
3	0,40 a 0,60	Moderada
4	0,21 a 0,40	Baja
5	0,01 a 0,20	Muy Baja

**Fuente:** Tovar (2016)

#### **8.4 . TECNICAS DE ANALISIS DE DATOS**

Se desarrollará a partir de la estadística descriptiva como método para describir los resultados del instrumento que permitirá medir las variables, utilizando para ello frecuencias absolutas y relativas; aplicando el programa computarizado el Statistics Package for Social Sciences (SPSS), que permite la realización de análisis estadístico en este tipo de estudio, las cuales contribuirán en la elaboración de tablas con distribuciones de frecuencias agregando sus medias, valores ponderados y efectividad para cada dimensión y variable que permitieron categorizarlas e interpretarlas.

# **ANEXO B**

**INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN  
DE INFORMACIÓN  
PARA LOS DOCENTES**



**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

**CUESTIONARIO PARA DOCENTES**

**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**

**Maracaibo, octubre de 2016**

Maracaibo, octubre de 2016

Estimado Docente:

---

Reciba un cordial saludo.

El presente cuestionario, tiene la finalidad de recabar datos confiables para llevar a cabo una investigación que tiene como objetivo general: 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.

Los datos obtenidos a través de esta encuesta, son fundamentales para dicha investigación, y a la vez serán presentados como requisito parcial para obtener el título de Magíster Scientiarum en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo. Por lo que sabré agradecer su valiosa colaboración respondiendo cada uno de los reactivos con una sola respuesta. Esta información, será altamente confidencial, por lo que se le agradece **no escribir su nombre.**

Gracias por su colaboración.

Atentamente

---

**Alicia Tovar Chaux**

## INSTRUCCIONES

Este instrumento tiene como objetivo recoger información para 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. A continuación se presentan una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas:

- Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N=1)
- Se le agradece responder con veracidad, ya que de ello depende el éxito de esta investigación, por lo tanto, los reactivos deben ser respondidos en su totalidad en forma precisa.
- Recuerde que su identificación personal no es necesaria ya que los datos serán procesados confidencialmente.

Si confronta alguna duda al momento de responder el cuestionario, consulte a la encuestadora para las orientaciones pertinentes.

Atentamente,

---

**Alicia Tovar**

## CUESTIONARIO PARA DOCENTES

### Instrucciones:

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas:

Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

<b>USTED COMO DOCENTE:</b>		<b>S</b>	<b>F</b>	<b>RV</b>	<b>N</b>
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles					
	<b>Indicador:</b> Plataformas disponibles				
<b>1</b>	Utiliza plataformas digitales accesibles a todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases.				
<b>2</b>	Incentiva a los estudiantes sobre el uso de las plataformas móviles para la creación de contenido educativo digital.				
<b>3</b>	El desarrollo de contenido educativo móvil en el aula, motiva a los alumnos a cumplir con las exigencias del plan educativo.				
	<b>Indicador:</b> Limitaciones de la usabilidad				
<b>4</b>	Restringe a los alumnos, el uso de los contenidos educativos, obtenidos de los dispositivos móviles correspondientes a las actividades de aula.				
<b>5</b>	La información desplegada en pantallas pequeñas de los móviles, es un factor limitante para en el diseño de material educativo.				
<b>6</b>	Impide que los estudiantes acaparen en el salón de clases con el uso de las <b>Tecnologías de la Información y Comunicación</b> con fines educativos.				
	<b>Indicador:</b> Accesibilidad				
<b>7</b>	Garantiza el acceso a la web, para que los estudiantes naveguen por la Web en el salón de clases				
<b>8</b>	Permite a estudiantes la accesibilidad en una plataforma virtual, para evitar el uso de información indebida				
<b>9</b>	La accesibilidad en la plataforma virtual dificulta el acceso de los alumnos a los contenidos de las asignaturas.				

**Fuente:** Tovar (2016)

**Instrucciones:**

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas: Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

<b>USTED COMO DOCENTE:</b>		<b>S</b>	<b>F</b>	<b>RV</b>	<b>N</b>
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Elementos esenciales en la usabilidad de las tic					
<b>Indicador:</b> Distribución de la Información					
<b>10</b>	Facilita la distribución del aprendizaje de los alumnos atribuibles a la información, mediados por las TICs.				
<b>11</b>	La pluralidad de su lenguaje, contribuye el acceso a la información atendiendo las necesidades del alumno.				
<b>12</b>	Considera que la usabilidad de las TIC, constituye el ingrediente esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje				
<b>Indicador:</b> Intercambio de ideas					
<b>13</b>	Anima a los no iniciados, a involucrarse en el intercambio de ideas de los estudiantes, en el contexto virtual.				
<b>14</b>	Invita a pensar los alumnos, en las oportunidades que tienen con las TIC, para poder expresar sus ideas.				
<b>15</b>	Diseña, contenidos de una clase que para distribuirlos por la Web, deben ser especialmente diseñados para tal fin				
<b>Indicador:</b> Aplicación de lo aprendido					
<b>16</b>	Posibilita la aplicación de lo aprendido con el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, TICs				
<b>17</b>	Durante el proceso de aprendizaje, se produce interacción con los estudiantes, para que puedan ejecutar tareas cualquier lugar.				
<b>18</b>	Supone la aplicación de lo aprendido por los estudiantes, asociado a los datos donde puedan exponer sus propuestas didácticas				
<b>Indicador:</b> Evaluación de los sus ejercicios académicos en las aulas virtuales					
<b>19</b>	Emite respuesta inmediata, sobre la evaluación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes en las conectividades mediadas por las TIC.				
<b>20</b>	Informa a los estudiantes sobre los instrumentos a utilizar en la adquisición del conocimiento, al momento de evaluar su aprendizaje.				
<b>21</b>	Evalúa al alumnado con relación a su progreso en cuanto a logros en la usabilidad de la TIC				

**Fuente:** Tovar (2016)

**Instrucciones:**

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas: Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

<b>USTED COMO DOCENTE:</b>		<b>S</b>	<b>F</b>	<b>RV</b>	<b>N</b>
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Competencias de los docentes sobre las TICs					
	<b>Indicador:</b> Pedagógicas				
<b>22</b>	Posee las habilidades didácticas para utilizar las TIC en las prácticas tradicionales con las nuevas formas de aproximación al conocimiento.				
<b>23</b>	Demuestra las competencias tecnológicas para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.				
<b>24</b>	Tiene capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje,				
	<b>Indicador:</b> Comunicativas				
<b>25</b>	Durante la usabilidad de las TIC, aplican procedimientos efectivos para la comunicación en general con los estudiantes.				
<b>26</b>	Con las TIC, facilita la conexión con los estudiantes, lo que permite conectarse con experiencias de aprendizaje.				
<b>27</b>	A través de la competencia comunicativa adquiere la capacidad para relacionarse en espacios virtuales.				
	<b>Indicador:</b> Psicológicas				
<b>28</b>	Demuestra equilibrio emocional, para asegurar que los participantes trabajen con las TIC, en un contexto de estudio adecuado				
<b>29</b>	Posee el rol didáctico, como una extensión tecnológica que conforma el marco del trabajo teórico – práctico para la construcción del saber de los alumnos				
<b>30</b>	Utiliza la comunicación para establecer relación psicológica entre el grupo de estudiantes en un contexto virtual) que constituyen un entorno.				
	<b>Indicador:</b> Tecnológicas				
<b>31</b>	Con la usabilidad de las TIC en la educación, mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje.				
<b>32</b>	Las tecnologías que se prestan para usos pedagógicos son apartadas para diseñar las clases con dispositivos móviles.				
<b>33</b>	Tiene la competencia tecnológica como para seleccionar de forma pertinente, una variedad de herramientas				

**Fuente:** Tovar (2016)

**Instrucciones:**

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas: Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

<b>USTED COMO DOCENTE:</b>		<b>S</b>	<b>F</b>	<b>RV</b>	<b>N</b>
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje					
	<b>Indicador:</b> Tradicional				
34	Transmite el conocimiento por imitación del buen ejemplo del maestro.				
35	Formula preguntas espontáneas en el desarrollo de la clase, verificando la atención de los alumnos al tema tratado				
36	Utiliza los textos escolares como guías obligatorias, para el desarrollo de la asignatura				
	<b>Indicador:</b> Experiencial				
37	Asume que el contenido más importante del desarrollo del joven procede de su interior.				
38	Comprende el desenvolvimiento espontáneo del alumno por su experiencia natural con el mundo que le rodea.				
39	Respeto la creatividad del estudiante porque es el centro del proceso enseñanza-aprendizaje.				
	<b>Indicador:</b> Conductista				
40	Apoya los saberes técnicos mediante un adiestramiento experimental de la tecnología educativa.				
41	Desarrolla los contenidos en los estudiantes de acuerdo con lo que ellos sean capaces de hacer.				
42	Expresa con precisión lo que espera que el estudiante aprenda respecto al comportamiento observable.				
	<b>Indicador:</b> Humanístico Tecnológico				
43	Orienta a los estudiantes, sobre utilización de las TIC, al servicio de la humanidad.				
44	Explica que el carácter humanitario de la persona, debe ir avanzando, en paralelo con el desarrollo tecnológico.				
45	Actualiza la educación y sus componentes bajo un marco tecnológico puro, para satisfacer las expectativas en la usabilidad de las TIC.				

**Fuente:** Tovar (2016)

# **ANEXO C**

**INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN  
DE INFORMACIÓN  
PARA LOS ESTUDIANTES**



**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

**CUESTIONARIO PARA DE ESTUDIANTES**

**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**

**Maracaibo, octubre de 2016**

Maracaibo, octubre de 2016

Estimado Estudiante

: \_\_\_\_\_

Reciba un cordial saludo.

El presente cuestionario, tiene la finalidad de recabar datos confiables para llevar a cabo una investigación que tiene como objetivo general: 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.

Los datos obtenidos a través de esta encuesta, son fundamentales para dicha investigación, y a la vez serán presentados como requisito parcial para obtener el título de Magíster Scientiarum en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo. Por lo que sabré agradecer su valiosa colaboración respondiendo cada uno de los reactivos con una sola respuesta. Esta información, será altamente confidencial, por lo que se le agradece **no escribir su nombre.**

Gracias por su colaboración.

Atentamente

---

**Alicia Tovar Chaux**

## INSTRUCCIONES

Este instrumento tiene como objetivo recoger información para 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. A continuación se presentan una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas:

- Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N=1)

- Se le agradece responder con veracidad, ya que de ello depende el éxito de esta investigación, por lo tanto, los reactivos deben ser respondidos en su totalidad en forma precisa.

- Recuerde que su identificación personal no es necesaria ya que los datos serán procesados confidencialmente.

Si confronta alguna duda al momento de responder el cuestionario, consulte a la encuestadora para las orientaciones pertinentes.

Atentamente,

---

**Alicia Tovar**

## CUESTIONARIO PARA DOCENTES

### Instrucciones:

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas: Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

Considera Usted que el Docente:		S	F	RV	N
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles					
	<b>Indicador:</b> Plataformas disponibles				
1	Utiliza plataformas digitales accesibles a todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases.				
2	Incentiva a los estudiantes sobre el uso de las plataformas móviles para la creación de contenido educativo digital.				
3	El desarrollo de contenido educativo móvil en el aula, motiva a los alumnos a cumplir con las exigencias del plan educativo.				
	<b>Indicador:</b> Limitaciones de la usabilidad				
4	Restringe a los alumnos, el uso de los contenidos educativos, obtenidos de los dispositivos móviles correspondientes a las actividades de aula.				
5	La información desplegada en pantallas pequeñas de los móviles, es un factor limitante para en el diseño de material educativo.				
6	Impide que los estudiantes acaparen en el salón de clases con el uso de las <b>Tecnologías de la Información y Comunicación</b> con fines educativos.				
	<b>Indicador:</b> Accesibilidad				
7	Garantiza el acceso a la web, para que los estudiantes naveguen por la Web en el salón de clases				
8	Permite a estudiantes la accesibilidad en una plataforma virtual, para evitar el uso de información indebida				
9	La accesibilidad en la plataforma virtual dificulta el acceso de los alumnos a los contenidos de las asignaturas.				

**Fuente:** Tovar (2016)

**Instrucciones:**

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas: Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

<b>Considera Usted que el Docente:</b>		<b>S</b>	<b>F</b>	<b>RV</b>	<b>N</b>
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Elementos esenciales en la usabilidad de las tic					
<b>Indicador:</b> Distribución de la Información					
<b>10</b>	Facilita la distribución del aprendizaje de los alumnos atribuibles a la información, mediados por las TICs.				
<b>11</b>	La pluralidad de su lenguaje, contribuye el acceso a la información atendiendo las necesidades del alumno.				
<b>12</b>	Considera que la usabilidad de las TIC, constituye el ingrediente esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje				
	<b>Indicador:</b> Intercambio de ideas				
<b>13</b>	Anima a los no iniciados, a involucrarse en el intercambio de ideas de los estudiantes, en el contexto virtual.				
<b>14</b>	Invita a pensar los alumnos, en las oportunidades que tienen con las TIC, para poder expresar sus ideas.				
<b>15</b>	Diseña, contenidos de una clase que para distribuirlos por la Web, deben ser especialmente diseñados para tal fin				
	<b>Indicador:</b> Aplicación de lo aprendido				
<b>16</b>	Posibilita la aplicación de lo aprendido con el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, TICs				
<b>17</b>	Durante el proceso de aprendizaje, se produce interacción con los estudiantes, para que puedan ejecutar tareas cualquier lugar.				
<b>18</b>	Supone la aplicación de lo aprendido por los estudiantes, asociado a los datos donde puedan exponer sus propuestas didácticas				
	<b>Indicador:</b> Evaluación de los sus ejercicios académicos en las aulas virtuales				
<b>19</b>	Emite respuesta inmediata, sobre la evaluación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes en las conectividades mediadas por las TIC.				
<b>20</b>	Informa a los estudiantes sobre los instrumentos a utilizar en la adquisición del conocimiento, al momento de evaluar su aprendizaje.				
<b>21</b>	Evalúa al alumnado con relación a su progreso en cuanto a logros en la usabilidad de la TIC				

**Fuente:** Tovar (2016)

**Instrucciones:**

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas: Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

<b>Considera Usted que el Docente:</b>		<b>S</b>	<b>F</b>	<b>RV</b>	<b>N</b>
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Competencias de los docentes sobre las TICs					
	<b>Indicador:</b> Pedagógicas				
<b>22</b>	Posee las habilidades didácticas para utilizar las TIC en las prácticas tradicionales con las nuevas formas de aproximación al conocimiento.				
<b>23</b>	Demuestra las competencias tecnológicas para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes.				
<b>24</b>	Tiene capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje,				
	<b>Indicador:</b> Comunicativas				
<b>25</b>	Durante la usabilidad de las TIC, aplican procedimientos efectivos para la comunicación en general con los estudiantes.				
<b>26</b>	Con las TIC, facilita la conexión con los estudiantes, lo que permite conectarse con experiencias de aprendizaje.				
<b>27</b>	A través de la competencia comunicativa adquiere la capacidad para relacionarse en espacios virtuales.				
	<b>Indicador:</b> Psicológicas				
<b>28</b>	Demuestra equilibrio emocional, para asegurar que los participantes trabajen con las TIC, en un contexto de estudio adecuado				
<b>29</b>	Posee el rol didáctico, como una extensión tecnológica que conforma el marco del trabajo teórico – práctico para la construcción del saber de los alumnos				
<b>30</b>	Utiliza la comunicación para establecer relación psicológica entre el grupo de estudiantes en un contexto virtual) que constituyen un entorno.				
	<b>Indicador:</b> Tecnológicas				
<b>31</b>	Con la usabilidad de las TIC en la educación, mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje.				
<b>32</b>	Las tecnologías que se prestan para usos pedagógicos son apartadas para diseñar las clases con dispositivos móviles.				
<b>33</b>	Tiene la competencia tecnológica como para seleccionar de forma pertinente, una variedad de herramientas				

**Fuente:** Tovar (2016)

**Instrucciones:**

A continuación se presenta el instrumento con una serie de reactivos, por favor, lea cuidadosamente cada una de las afirmaciones. Marque con una "X" en las columnas: Siempre (S = 4) Frecuentemente (F = 3) Rara Vez (RV = 2) y Nunca (N = 1)

<b>Considera Usted que el Docente:</b>		<b>S</b>	<b>F</b>	<b>RV</b>	<b>N</b>
<b>Variable: USABILIDAD DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACION Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>					
<b>Dimensión:</b> Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje					
	<b>Indicador:</b> Tradicional				
34	Transmite el conocimiento por imitación del buen ejemplo del maestro.				
35	Formula preguntas espontáneas en el desarrollo de la clase, verificando la atención de los alumnos al tema tratado				
36	Utiliza los textos escolares como guías obligatorias, para el desarrollo de la asignatura				
	<b>Indicador:</b> Experiencial				
37	Asume que el contenido más importante del desarrollo del joven procede de su interior.				
38	Comprende el desenvolvimiento espontáneo del alumno por su experiencia natural con el mundo que le rodea.				
39	Respeto la creatividad del estudiante porque es el centro del proceso enseñanza-aprendizaje.				
	<b>Indicador:</b> Conductista				
40	Apoya los saberes técnicos mediante un adiestramiento experimental de la tecnología educativa.				
41	Desarrolla los contenidos en los estudiantes de acuerdo con lo que ellos sean capaces de hacer.				
42	Expresa con precisión lo que espera que el estudiante aprenda respecto al comportamiento observable.				
	<b>Indicador:</b> Humanístico Tecnológico				
43	Orienta a los estudiantes, sobre utilización de las TIC, al servicio de la humanidad.				
44	Explica que el carácter humanitario de la persona, debe ir avanzando, en paralelo con el desarrollo tecnológico.				
45	Actualiza la educación y sus componentes bajo un marco tecnológico puro, para satisfacer las expectativas en la usabilidad de las TIC.				

**Fuente:** Tovar (2016)

# **ANEXO D**

## **TABLA DE CONSTRUCCIÓN**



Tabla de Construcción y Validación															
Objetivo General: 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.															
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación										
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		Redacción		
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	A	I	
Explorar los aspectos críticos relacionados con los contenidos educativos móviles en las instituciones de educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza - aprendizaje	Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles	Plataformas disponibles	1. Utiliza plataformas digitales accesibles a todos los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje en el salón de clases. S__ F__ RV__ N__											
				2. Incentiva a los estudiantes sobre el uso de las plataformas móviles para la creación de contenido educativo digital. S__ F__ RV__ N__											
				3. El desarrollo de contenido educativo móvil en el aula, motiva a los alumnos a cumplir con las exigencias del plan educativo. S__ F__ RV__ N__											
			Limitaciones de la usabilidad	4. Restringe a los alumnos, el uso de los contenidos educativos, obtenidos de los dispositivos móviles correspondientes a las actividades de aula. S__ F__ RV__ N__											
				5. La información desplegada en pantallas pequeñas de los móviles, es un factor limitante para en el diseño de material educativo. S__ F__ RV__ N__											
				6. Impide que los estudiantes acaparen en el salón de clases con el uso de las <b>Tecnologías de la Información y Comunicación</b> con fines educativos. S__ F__ RV__ N__											

Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado

Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)

Tabla de Construcción y Validación														
Objetivo General: 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.														
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación									
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		Redacción	
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	A	I
Explorar los aspectos críticos relacionados con los contenidos educativos móviles en las instituciones de educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles	Accesibilidad	7. Garantiza el acceso a la web, para que los estudiantes naveguen por la Web en el salón de clases S__F__RV__N__										
				8. Permite a estudiantes la accesibilidad en una plataforma virtual, para evitar el uso de información indebida S__F__RV__N__										
				9. La accesibilidad en la plataforma virtual dificulta el acceso de los alumnos a los contenidos de las asignaturas. S__F__RV__N__										
Identificar los elementos esenciales en la usabilidad de las TIC por parte de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.		Elementos esenciales en la usabilidad de las tic	Distribución de la Información	10. acilita la distribución del aprendizaje de los alumnos atribuibles a la información, mediados por las TICs. S__F__RV__N__										
				11. La pluralidad de su lenguaje, contribuye el acceso a la información atendiendo las necesidades del alumno. S__F__RV__N__										
				12. Considera que la usabilidad de las TIC, constituye el ingrediente esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje S__F__RV__N__										

Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado

Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)

Tabla de Construcción y Validación														
Objetivo General: Innovación y Aprendizaje Tecnológico en las universidades públicas presénciales del Departamento del Cesar														
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación									
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		Redacción	
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	A	I
Identificar los elementos esenciales en la usabilidad de las TIC por parte de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Elementos esenciales en la usabilidad de las tic	Intercambio de ideas	13. Anima a los no iniciados, a involucrarse en el intercambio de ideas de los estudiantes, en el contexto virtual. S__F__RV__N__										
				14. Invita a pensar los alumnos, en las oportunidades que tienen con las TIC, para poder expresar sus ideas S__F__RV__N__										
				15. Diseña, contenidos de una clase que para distribuirlos por la Web, deben ser especialmente diseñados para tal fin S__F__RV__N__										
			Aplicación de lo aprendido	16. Posibilita la aplicación de lo aprendido con el advenimiento de las tecnologías de la información y la comunicación, TICs S__F__RV__N__										
				17. Durante el proceso de aprendizaje, se produce interacción con los estudiantes, para que puedan ejecutar tareas cualquier lugar. S__F__RV__N__										
				18. Supone la aplicación de lo aprendido por los estudiantes, asociado a los datos donde puedan exponer sus propuestas didácticas S__F__RV__N__										

**Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado**

**Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)**

Tabla de Construcción y Validación														
Objetivo General: 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.														
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación									
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		Redacción	
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	A	I
Identificar los elementos esenciales en la usabilidad de las TIC por parte de los docentes en los procesos de enseñanza aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Elementos esenciales en la usabilidad de las TIC	Evaluación de los conocimientos	19. Emite respuesta inmediata, sobre la evaluación de los conocimientos adquiridos por los estudiantes en las conectividades mediadas por las TIC. S__ F__ RV__ N__										
				20. Informa a los estudiantes sobre los instrumentos a utilizar en la adquisición del conocimiento, al momento de evaluar su aprendizaje. S__ F__ RV__ N__										
				21. Evalúa al alumnado con relación a su progreso en cuanto a logros en la usabilidad de la TIC S__ F__ RV__ N__										
Describir las competencias de los docentes sobre la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Competencias de los docentes sobre las TICs	Pedagógicas	22. Posee las habilidades didácticas para utilizar las TIC en las prácticas tradicionales con las nuevas formas de aproximación al conocimiento. S__ F__ RV__ N__										
				23. Demuestra las competencias tecnológicas para ponerlas al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje con los estudiantes. S__ F__ RV__ N__										
				24. Tiene capacidad de utilizar las TIC para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, S__ F__ RV__ N__										

Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado

Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)

Tabla de Construcción y Validación														
Objetivo General: 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.														
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación						Redacción			
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		A	I
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP		
Describir las competencias de los docentes sobre la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Competencias de los docentes sobre las TICs	Comunicativas	25. Durante la usabilidad de las TIC, aplican procedimientos efectivos para la comunicación en general con los estudiantes. S__ F__ RV__ N__										
				26. Con las TIC, facilita la conexión con los estudiantes, lo que permite conectarse con experiencias de aprendizaje. S__ F__ RV__ N__										
				27. A través de la competencia comunicativa adquiere la capacidad para relacionarse en espacios virtuales. S__ F__ RV__ N__										
			Psicológicas	28. Demuestra equilibrio emocional, para asegurar que los participantes trabajen con las TIC, en un contexto de estudio adecuado S__ F__ RV__ N__										
				29. Posee el rol didáctico, como una extensión tecnológica que conforma el marco del trabajo teórico – práctico para la construcción del saber de los alumnos S__ F__ RV__ N__										
				30. Utiliza la comunicación para establecer relación psicológica entre el grupo de estudiantes en un contexto virtual) que constituyen un entorno. S__ F__ RV__ N__										

**Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado**

**Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)**

Tabla de Construcción y Validación														
Objetivo General: 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.														
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación									
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		Redacción	
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	A	I
Describir las competencias de los docentes sobre la usabilidad de Tecnologías de Información y Comunicación, TICs, en los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación	Competencias de los docentes sobre las TICs	Tecnológicas	31. Con la usabilidad de las TIC en la educación, mejora los procesos de enseñanza y aprendizaje. S__ F__ RV__ N__										
				32. Las tecnologías que se prestan para usos pedagógicos son apartadas para diseñar las clases con dispositivos móviles S__ F__ RV__ N__										
				33. Tiene la competencia tecnológica como para seleccionar de forma pertinente, una variedad de herramientas S__ F__ RV__ N__										
Caracterizar los modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza - aprendizaje	Tradicional	34. Transmite el conocimiento por imitación del buen ejemplo del maestro. S__ F__ RV__ N__										
				35. Formula preguntas espontáneas en el desarrollo de la clase, verificando la atención de los alumnos al tema tratado S__ F__ RV__ N__										
				36 Utiliza los textos escolares como guías obligatorias, para el desarrollo de la asignatura S__ F__ RV__ N__										

**Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado**

**Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)**

Tabla de Construcción y Validación														
Objetivo General: 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.														
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación						Redacción			
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		A	I
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP		
Caracterizar los modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza - aprendizaje	Experiencial	37. Asume que el contenido más importante del desarrollo del joven procede de su interior. S__ F__ RV__ N__										
				38. Comprende el desenvolvimiento espontáneo del alumno por su experiencia natural con el mundo que le rodea. S__ F__ RV__ N__										
				39. Respeta la creatividad del estudiante porque es el centro del proceso enseñanza-aprendizaje. S__ F__ RV__ N__										
			Conductista	40. Apoya los saberes técnicos mediante un adiestramiento experimental de la tecnología educativa. S__ F__ RV__ N__										
				41. Desarrolla los contenidos en los estudiantes de acuerdo con lo que ellos sean capaces de hacer. S__ F__ RV__ N__										
				42. Expresa con precisión lo que espera que el estudiante aprenda respecto al comportamiento observable. S__ F__ RV__ N__										

Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado

Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)

Tabla de Construcción y Validación														
Objetivo General: 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.														
Objetivos específicos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Área de Validación									
					Pertinencia con el Objetivo		Pertinencia con la variable		Pertinencia con la dimensión		Pertinencia con el indicador		Redacción	
					P	NP	P	NP	P	NP	P	NP	A	I
Caracterizar los modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje en educación media del municipio Maicao- La Guajira de Colombia.	Usabilidad de las tecnologías de información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje	Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza - aprendizaje	Humanístico Tecnológico	43. Orienta a los estudiantes, sobre utilización de las TIC, al servicio de la humanidad. S__F__RV__N__										
				44. Explica que el carácter humanitario de la persona, debe ir avanzando, en paralelo con el desarrollo tecnológico. S__F__RV__N__										
				45. Actualiza la educación y sus componentes bajo un marco tecnológico puro, para satisfacer las expectativas en la usabilidad de las TIC. S__F__RV__N__										

**Fuente: Tovar (2016) Donde P es pertinente, NP es no pertinente, A es adecuado, e I es Inadecuado**

**Escala: Siempre, (4), Frecuentemente, (3) Rara Vez, (2) y Nunca (1)**



# **ANEXO E**

# **PRUEBA PILOTO**

**TABLA  
PRUEBA PILOTO**

Variables		USABILIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE																															
Dimensiones		Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles						Elementos esenciales en la usabilidad de las TIC						Competencias de los docentes sobre las TICs						Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje													
Indicadores		Plataformas disponibles		Limitaciones de la usabilidad		Accesibilidad		Distribución de la información		Intercambio de ideas		Aplicación de lo aprendido		Evaluación de los conocimientos		Pedagógicas		Comunitarias		Psicológicas		Tecnológicas		Teoría del		Experimental		Conductista		Humanístico-tecnológico			
Ítem		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	26	27	28	29	30		
1		3	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2		3	4	2	2	4	3	2	2	1	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	
3		3	2	2	4	3	4	3	3	2	3	3	1	4	1	3	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	1	3	2	2	3
4		2	3	2	2	3	3	1	1	2	3	4	2	4	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3
5		4	4	4	4	3	3	4	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	2	4	4	4	4	3
6		3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3
7		1	2	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4
8		4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	2	4	3	4	3	4	4	3
9		3	3	4	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3
10		4	3	3	4	3	2	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	4	3	4	4

Fuente: Tovar (2016)

Continuación .....

**TABLA  
PRUEBA PILOTO**

Variables		USABILIDAD DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE																																																
Dimensiones	Aspectos críticos en los contenidos educativos móviles									Elementos esenciales en la usabilidad de las TIC							Competencias de los docentes sobre las TICs							Modelos didácticos que guían los procesos de enseñanza-aprendizaje																										
	Plataformas disponibles			Limitaciones de la usabilidad			Accesibilidad			Distribución de la información		Intercambio de ideas		Aplicación de lo aprendido			Evaluación de los conocimientos		Pedagógicas		Comunitarias			Psicológicas		Tecnológicas			Tradicional			Experimental			Conductista		Humanístico-tecnológico													
Indicadores	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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Ítem 11	2	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	
Ítem 12	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	4	3	4
Ítem 13	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	
Ítem 14	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	2	
Ítem 15	4	3	4	4	3	2	3	3	2	2	2	3	4	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	4	4	3	

Fuente: Tovar (2016)





PRUEBA PILOTO ALICIA TOVAR 30-10-2016.sav [Conjunto\_de\_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

- □

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda



21 : VAR00008

Visible: 45 de 45 vari

	VAR00031	VAR00032	VAR00033	VAR00034	VAR00035	VAR00036	VAR00037	VAR00038	VAR00039	VAR00040	VAR00041	VAR00042	VAR00043	VAR00044	VAR00045
1	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00
2	4,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	2,00	4,00	2,00	3,00	4,00	3,00
3	2,00	2,00	2,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	2,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00
4	4,00	2,00	2,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00
5	3,00	2,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00
6	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00
7	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	3,00	2,00
8	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00
9	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	4,00	3,00
10	4,00	4,00	3,00	2,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
11	3,00	2,00	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00
12	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,00	3,00	3,00	2,00	4,00	3,00	4,00
13	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	2,00	3,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
14	3,00	3,00	3,00	4,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	4,00	3,00	3,00	2,00
15	3,00	2,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	4,00	2,00	2,00	3,00	2,00	4,00	4,00	3,00

➔ **Análisis de fiabilidad Alicia Tovar**

[Conjunto\_de\_datos0]

**Escala: TODAS LAS VARIABLES**

**Resumen del procesamiento de los casos**

		N	%
Casos	Válidos	15	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,862	45

**ANEXO F**

**OBSERVACIONES DEL EXPERTO**



**OBSERVACIONES DEL EXPERTO****Tipo de Instrumento:****(Presentar este formato por cada tipo de instrumento, si aplica)**

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Suficiente: \_\_\_\_ Medianamente Suficiente: \_\_\_\_ Insuficiente: \_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

2. Pertinencia de las preguntas con la(s) Variable(s):

Suficiente: \_\_\_\_ Medianamente Suficiente: \_\_\_\_ Insuficiente: \_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

3. Pertinencia de las preguntas con las dimensiones:

Suficiente: \_\_\_\_ Medianamente Suficiente: \_\_\_\_ Insuficiente: \_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

4. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente: \_\_\_\_ Medianamente Suficiente: \_\_\_\_ Insuficiente: \_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

5. Redacción de las preguntas:

Adecuada: \_\_\_\_ Inadecuada: \_\_\_\_

Observaciones:

---

---

---

**CUADRO N° 4  
IDENTIFICACIÓN DE EXPERTOS**

Expertos		Título Obtenido	Centro Laboral	Observaciones
1	Zaida Mayorga Gualtron	Esp. En Violencia Intra familiar Niñez y Adolescencia Magister Análisis y Cultura	Profesional de Familia comunidad y redes Fundación Internacional Plan	Están extensos los ítems: 12, 18, 20 y 33
2	Monica Delgado Caicedo	Especialista en seguridad Industrial Magister en salud ocupacional	Organización Internacional de la ciencia y la cultura OEI	El ítems 3, 6, 10, 45 debe redactarlo de nuevo.
3	Edilma Olmos	Psicóloga, Especialista en Desarrollo Familiar, Maestría en Ciencias de la educación superior.	Investigadora en competencia cognitiva y competencia Lectora, tallerista en fortalecimiento de la educación Inicial.	Están bien estructurados los ítems 24, 30,24. Pero podrían haber más relacionados a la usabilidad TIC
4	Wilfredo Tovar	Licenciado en educación, Especialista en psicología Infantil Doctorado en psicología Clínica	Docente en la Institución educativa Juan Lozano	Los objetivos específicos 3 y4 deben estar más acordes al objetivo general.
5	Tania Alejandra Triana	Licenciada en Admón. y Supervisión Educativa. Especialista en intervención social Magister en gerencia de proyectos.	Gerente Fundación Para el desarrollo social de La Guajira, Fundesol	El 2, 37, 40, ítems está enfocado como pregunta.

Fuente: Tovar (2016)