



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA  
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**curso en línea para capacitar en el uso de las tecnologías de información y comunicación (tic) a los docentes de la u. e. escuela parroquial "padre alfonso" de valencia, estado carabobo**

**Autora: Judith Sobrevega  
Tutor: Prof. Juan Manzano**

**Bárbula, noviembre 2012**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA  
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**CURSO EN LÍNEA PARA CAPACITAR EN EL USO DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)  
A LOS DOCENTES DE LA U. E. ESCUELA PARROQUIAL  
“PADRE ALFONSO” DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO**

**Autora: Judith Sobrevega**

Trabajo presentado ante la Comisión de la Especialización en Tecnología de la Computación en Educación, como requisito para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación.

**Bárbula, noviembre 2012**



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA  
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**VEREDICTO**

Nosotros, Miembros del Jurado designado para la evaluación del Trabajo de Grado titulado: **Curso en línea para capacitar en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los docentes de la U. E. Escuela Parroquial “Padre Alfonso” de Valencia, Estado Carabobo**, presentado por **Judith Sobrevega Mendoza** , titular de la Cédula de Identidad N° V – **18.710.717** para optar al título de **ESPECIALISTA EN COMPUTACIÓN APLICADA A LA EDUCACIÓN**, estimamos que el mismo reúne los requisitos para ser considerados como:\_\_\_\_\_.

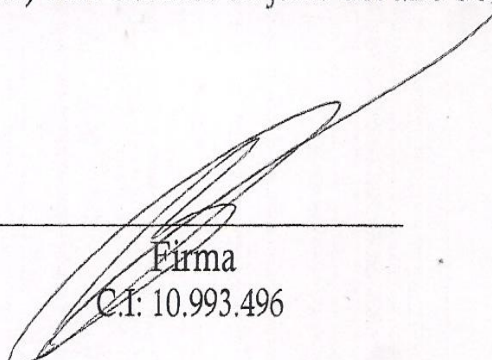
Nombres y Apellidos	Número de C.I.	Firma

Valencia, Febrero 2013

## AVAL DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Prof. Juan Manzano titular de la cédula de identidad N° 10.993.496, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización titulado: "CURSO EN LINEA PARA CAPACITAR EN EL USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) A LOS DOCENTES DE LA U. E. ESCUELA PARROQUIAL "PADRE ALFONSO" DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO presentado por la ciudadana Judith Sobrevega titular de la cédula de identidad N° 18.710.717, para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Valencia a los tres (03) días del mes de julio del año dos mil doce.



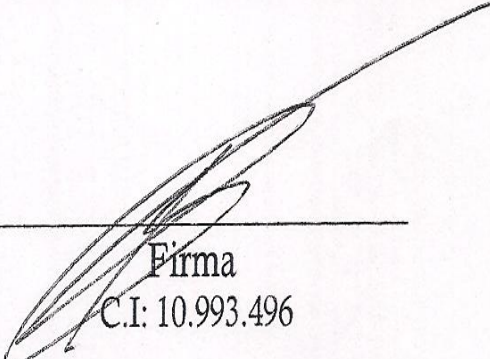
Firma  
C.I: 10.993.496

**Nota:** Para la inscripción del citado trabajo, el alumno consignará la relación de las reuniones periódicas efectuadas durante el desarrollo del mismo, suscrita por ambas partes.

# AUTORIZACIÓN DEL TUTOR

Dando cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo en su artículo 133, quien suscribe Prof. Juan Manzano titular de la cédula de identidad N° 10.993.496, en mi carácter de Tutor del Trabajo de Especialización titulado: CURSO EN LINEA PARA CAPACITAR EN EL USO DE LAS TECNOLOGIAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) A LOS DOCENTES DE LA U. E. ESCUELA PARROQUIAL "PADRE ALFONSO" DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO" presentado por la ciudadana Judith Sobrevega titular de la cédula de identidad N°18.710.717, para optar al título de Especialista en Tecnología de la Computación en Educación, hago constar que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se le designe.

En Bárbula a los tres (03) días del mes de julio del año dos mil doce.



Firma  
C.I: 10.993.496

**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
MAESTRÍA / ESPECIALIZACIÓN / DOCTORADO EN:**

**INFORME DE ACTIVIDADES**

**Participante:** Judith Sobrevega

**Cédula de identidad:** 18.710.717.

**Tutor:** Juan Manzano

**Cédula de identidad:** 10.993.496

**Correo electrónico del participante:** jsm\_752@hotmail.com

**Título tentativo del Trabajo:** "Curso en línea para capacitar en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los docentes de la U. E. Escuela Parroquial "Padre Alfonso" de Valencia, Estado Carabobo"

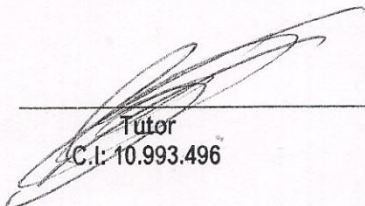
**Línea de investigación:** Proceso educativo y tecnología de la información y comunicación y su aplicación en la enseñanza y aprendizaje

SESIÓN	FECHA	HORA	ASUNTO TRATADO	OBSERVACIÓN
01	10/03/2012	3:00 p.m.	Revisión Capítulo I	Investigación
02	20/04/2012	3:30 p.m.	Revisión Capítulo I, II	Correcciones y búsqueda de información
03	18/05/2012	4:45 p.m.	Revisión de Instrumento	Verificación del Instrumento
04	25/05/2012	3:00 p.m.	Revisión Capítulo III	Correccion I Capítulo III
05	01/06/2012	4:00 p.m.	Revisión Capítulo IV	Correccion I Capítulo IV
06	15/06/2012	3:00 p.m.	Revisión Capítulo V	Correccion I Capítulo V
07	28/06/2012	5:00 p.m.	Revisión Final	Verificación final

**Título definitivo:** "Curso en línea para capacitar en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) a los docentes de la U. E. Escuela Parroquial "Padre Alfonso" de Valencia, Estado Carabobo"

**Comentarios finales acerca de la investigación:** \_\_\_\_\_

Declaramos que las especificaciones anteriores representan el proceso de dirección del trabajo de Grado / Especialización / Tesis Doctoral arriba mencionado (a).

  
\_\_\_\_\_  
**Tutor**  
C.I.: 10.993.496

\_\_\_\_\_  
**Participante**  
C.I.: 18.710.717.



## ESPECIALIZACIÓN

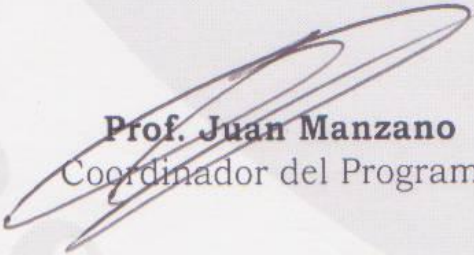


### ACTA DE APROBACIÓN

La Comisión Coordinadora del Programa de **Especialización en Tecnología de la Computación en Educación**, en uso de las atribuciones que le confiere al Artículo N° 44 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, hace constar que una vez evaluado el Proyecto de Trabajo de Grado titulado: **CURSO EN LÍNEA PARA CAPACITAR EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) A LOS DOCENTES DE LA U.E. ESCUELA PARROQUIAL "PADRE ALFONSO" DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO**, bajo la **Línea de Investigación: *Procesos educativo y tecnología de la información y comunicación y su aplicación en la enseñanza y aprendizaje***, presentado por la participante **Judith Sobrevega**, titular de la cédula de identidad N° **18.710.717**, elaborado bajo la dirección del Tutor **Juan Manzano**, cédula de identidad N° **10.993.496**, considera que el mismo reúne los requisitos y, en consecuencia, es **APROBADO**.

En Valencia, a los veintiséis (26) días del mes de junio de dos mil doce.

Por la Comisión Coordinadora de la Especialización en  
**Tecnología de la Computación en Educación**

  
**Prof. Juan Manzano**  
Coordinador del Programa



## **AGRADECIMIENTO**

He alcanzado una meta en mi vida y ha sido un logro en el que han intervenido para ayudarme muchas personas y quiero agradecer profundamente en estas líneas su apoyo. A todos los profesores quienes con paciencia me dieron un poco de sus conocimientos y aportaron a la realización de este proyecto. En especial al Prof. Juan Manzano, por dedicarme su tiempo, tenerme paciencia, por orientarme, guiarme, pero sobre todo por no haberse dedicado simplemente a enseñarme como hacer un trabajo de grado, sino también a ser más responsables y saber que no basta simplemente con hacer algo, sino hacerlo bien. ¡Gracias profe!

A la Revma. Madre General Adele Manduzio y a la Superiora Hna. Erlinda, a la Directora Hna. María Wilma y a la Comunidad de las Hermanas Reparadoras del Sagrado Corazón de Valencia por darme confianza que podré lograr siempre lo que me proponga y por todo el apoyo brindado.

A la Universidad de Carabobo, por haberme dado tan hermosa oportunidad de formarme como Especialista en Tecnología de Computación en Educación. A los compañeros y amigos, por brindarme su apoyo y amistad en especial a Antonella por tener mucha paciencia en orientarme y por su disponibilidad todo momento. ¡Gracias Anto!

Al personal docente, directivo, administrativo y obrero de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso” por toda la colaboración, apoyo y consejos que me dieron para el logro de esta investigación.

**A TODOS USTEDES MIL GRACIAS.**





**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA  
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**CURSO EN LINEA PARA CAPACITAR EN EL USO DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) A LOS  
DOCENTES DE LA U. E. ESCUELA PARROQUIAL “PADRE ALFONSO”  
DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO**

Autora: Judith Sobrevega  
Tutor: Prof. Juan Manzano  
Año: 2012

**SINTESIS DESCRIPTIVA**

La propuesta que se describe en este trabajo de investigación comprendió la creación de un curso en línea para la capacitación de docentes en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso”. La investigación está sustentada en la teoría de Skinner y la enseñanza programada y se enmarca en la modalidad de proyecto factible con apoyo en una exploración documental y de campo. Se aplicó una encuesta para la recolección de la información dirigido a la población de treinta y dos (32) docentes que laboran en la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso” y este instrumento fue validado por tres expertos. El estudio arrojó que la mayoría de los docentes poseen un conocimiento básico en la implementación de estas herramientas en su práctica profesional, por lo cual es necesario realizar un curso en línea con la finalidad de implementarlo en la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso, de Valencia, Estado Carabobo, para su incorporación a las prácticas pedagógicas a beneficio de los mismos y los estudiantes.

**Línea de investigación:** Proceso educativo y tecnología de la información y comunicación y su aplicación en la enseñanza y aprendizaje.

**Palabras claves:** Formación Docente, TIC, Curso en Línea



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO  
ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGÍA DE LA  
COMPUTACIÓN EN EDUCACIÓN**



**ONLINE COURSE TO TRAIN IN THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT) THE TEACHERS OF THE U. E. PARISH SCHOOL "FATHER ALFONSO" VALENCIA, CARABOBO STATE**

Author: Judith Sobrevega  
Tutor: Prof. Juan Manzano  
Year: 2012

**DESCRIPTIVE SUMMARY**

The proposal described in this research involves the creation of an online course to train teachers in the use of information and communication technologies (ICT) in the Educational Unit Parish School "Father Alfonso." The research is based on the theory of Skinner and the programmed instruction and is framed in the form of feasible project with support in a documentary and field exploration. The survey was applied to collect the aimed information at the population of thirty-two (32) teachers who work in the Educational Unit Parish School "Father Alfonso" and this instrument was validated by three experts. The study found that most teachers have a basic knowledge in implementing these tools in their practice, making it necessary to make an online course in order to implement it to the Unity Parochial School Education "Father Alfonso, Valencia, Carabobo state, to be incorporated into teaching practices for the benefit of the teachers themselves and students.

Area of Research: Educational process and information technology and communication and their application in teaching and learning

Keywords: Teacher's Formation, ICT, Online Course

## ÍNDICE GENERAL

	pp.
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
SINTESIS DESCRIPTIVA.....	viii
DESCRIPTIVE SUMMARY.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	12
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA	
Planteamiento del Problema.....	13
Objetivos de la Investigación.....	18
Objetivo General.....	18
Objetivo Especifico.....	18
Justificación de la Investigación.....	19
CAPÍTULO II	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes de la Investigación.....	25
Bases Teóricas.....	35
Las TIC en la Educación.....	35
Teorías de Aprendizaje.....	38
Modalidad de Curso en Línea.....	42
Bases Legales.....	47
CAPÍTULO III	
MARCO METODOLÓGICO	
Modalidad de la Investigación.....	50

Fases del Proyecto.....	51
Exploración Documental y diagnóstico de campo.....	51
Estudio de Factibilidad .....	52
Diseño de la Propuesta .....	54
Naturaleza de la Investigación.....	55
Diseño de la Investigación.....	56
Población.....	56
Muestra.....	57
Técnicas de Recolección de Datos.....	57
Validez del instrumento.....	58
Confiabilidad del Instrumento.....	59
CAPÍTULO IV	
Presentación y análisis de los resultados.....	60
CAPÍTULO V	
Propuesta.....	78
CONCLUSIÓN.....	110
RECOMENDACIONES.....	112
REFERENCIAS.....	113
ANEXOS.....	118
Anexo A – Fotos de la Institución.....	119
Anexo B – Solicitud de Validación.....	121
Anexo C – Evaluación de criterios.....	122
Anexo D – Instrumento.....	123
Anexo E – Formato Evaluación heurística de Nielsen.....	125
Anexo F – Principios Heurísticos.....	126
Anexo G – Cálculo de Kuder Richardson.....	127

## LISTA DE CUADROS

### CUADRO

1	Operacionalización de las variables.....	49
2	Población de la U.E.E.P."Padre Alfonso".....	57

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 ¿Sabe manejar la computadora?.....	60
Gráfico N° 2 ¿Utiliza el procesador de textos (Microsoft Word)?.....	62
Gráfico N° 3 ¿Utiliza las hojas de cálculo (Microsoft Excel)?.....	62
Gráfico N° 4 ¿Utiliza las presentaciones (Microsoft Power Point)?.....	63
Gráfico N° 5 ¿Posee un computador personal o hay computador en su casa? .....	64
Gráfico N° 6 ¿Cuenta con conexión a internet en su hogar?.....	65
Gráfico N° 7 ¿Ha oído hablar de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)?.....	66
Gráfico N° 8¿Navega por internet para consultar información relacionada con su trabajo?.....	67
Gráfico N° 9 ¿Utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus estudiantes?.....	68
Gráfico N° 10¿Tiene cuentas abiertas en las redes sociales en internet como Facebbok, Twitter, entre otros?.....	69
Gráfico N° 11 ¿Ha utilizado la computadora con sus estudiantes como herramienta educativa?.....	70
Gráfico N° 12 ¿Considera que el uso de las computadoras contribuye a facilitar el aprendizaje?.....	71
Gráfico N° 13 ¿Considera que necesita una capacitación para implementar las TIC en sus actividades escolares?.....	72
Gráfico N° 14 ¿Ha participado en curso o talleres de capacitación para docentes en el uso de las TIC?.....	73
Gráfico N° 15 ¿Le gustaría participar en un Curso en Línea para capacitarse en el uso de las TIC?.....	74
Gráfico N° 16 ¿Considera Usted que un curso en línea debe brindar orientación sobre la ejecución de la rutina y, a su vez	

práctica escalonada con retroalimentación inmediata?...	75
Gráfico N° 17 ¿Considera que un curso en línea ahorra tiempo y dinero?.....	76

## INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) representan una oportunidad para innovar en el contexto educativo, en vista de que permiten el acceso a una serie de herramientas que los docentes deben conocer y usar como parte de las competencias que se requieren en estos tiempos.

En la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso”, de Valencia, Estado Carabobo, existe la necesidad de capacitación de los docentes en el uso de las tecnologías de información y comunicación. Para adecuar la formación de estos docentes con el fin de que adquieran competencias necesarias para un desempeño innovador, se presenta una propuesta de un curso en línea, sustentada en la teoría de Skinner y la enseñanza programada.

El primer capítulo del presente estudio incluye el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la investigación. En el segundo capítulo, se señalan los antecedentes y las bases teóricas que fundamentan la propuesta. El tercer capítulo comprende el marco metodológico, exploración documental y de campo, así como la factibilidad del proyecto. Posteriormente, el cuarto capítulo presenta la presentación y análisis de los resultados. Seguidamente, el quinto capítulo contiene la propuesta de un curso en línea para capacitar los docentes en el uso de las TIC.

Se aspira que la propuesta descrita sea llevada a la práctica por las autoridades de la institución, de manera de que el producto final sea un instrumento para la capacitación de docentes en el uso de las TIC para beneficio de todos quienes participan en el proceso de enseñanza y aprendizaje.



## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

El uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) en el plano internacional se centró en sus inicios en el sector militar y luego se extendió al ámbito del comercio y los negocios, desde donde se han diversificado y ampliado hasta tener las características de la actualidad: un mundo globalizado.

Las tecnologías de la información y comunicación han evolucionado enfáticamente en los últimos años que ha provocado transformaciones en las estructuras económicas, sociales y culturales de cada país.

Esta apertura dio posibilidades de reducir la brecha digital, y fomentar el uso de las TIC para la inclusión y participación social, así como para la difusión del conocimiento.

En el contexto educativo, las TIC han potenciado el uso de herramientas tecnológicas dentro y fuera del aula, a tal punto que plantea interesantes desafíos para la educación tradicional tanto para el estudiante como para el docente, pero con énfasis en el segundo, ya que muchos de ellos nacieron antes de la era digital, lo que permite inferir que no están convencidos ni preparados para dar el salto.

En este sentido, la Conferencia Internacional sobre el Impacto de las TIC en Educación (Schalk, 2010) señala, en sus conclusiones principales, que

“hay transformaciones tecnológicas que modifican radicalmente las relaciones humanas”.

De acuerdo con el documento, los estudiantes de estos tiempos pertenecen a la era digital. Esto supone que tienen al alcance nuevas formas de comunicarse, de interrelación social y de aprender que sus generaciones anteriores no conocieron, parte de las cuales mantiene una actitud no dispuesta a tales cambios.

Respecto de la formación docente, la Conferencia consideró un principio fundamental a tener en cuenta es que la forma como se aprende, se enseña y se puede superar el enciclopedismo y el academicismo de una educación resulta cada vez más anacrónica para los niños, jóvenes y adultos del siglo XXI y alerta sobre la necesidad de realizar “un urgente salto cualitativo en los enfoques y las metodologías de formación profesional de los futuros docentes”.

Para Robalino (2005), la inversión y el uso de TIC en formación inicial y continua de los docentes hoy en día “debe estar en armonía con el hecho (de) que el uso de esas tecnologías es ya una práctica normal en la vida cotidiana de gran parte de la población joven en todos los países”.

De manera tal que considera la incorporación de las TIC a la formación de docentes “una condición indispensable para que el tema cruce transversalmente el currículo de la educación. Tanto en la formación inicial como en la formación permanente, pero, particularmente en la primera”.

De acuerdo con esta autora, en la primera década de inclusión de la computadora en los sistemas escolares, los programas de formación

enfataron la ofimática en los laboratorios de computación. La realidad actual es la existencia de políticas que privilegian la inclusión de las TIC como herramienta de enseñanza y aprendizaje.

El avance de la tecnología y la constante transformación social han causado un impacto en las relaciones humanas, en el modo de aprender, de comunicarse, de interrelacionarse y de difundir el conocimiento. Pero estos cambios no han sido determinantes en la educación, especialmente en el aula de clases, donde todo parece ser igual: el docente impartiendo lecciones a los estudiantes con apoyo de textos, aun cuando fuera de este recinto cada agente de los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrolla sus propias iniciativas mediante el uso de herramientas tecnológicas.

En contraste con la cultura de “ciudadanos digitales” (Robalino, 2005) que predomina entre los estudiantes, la práctica docente no ha incorporado las nuevas tecnologías con el fin de aprovechar los recursos que aquéllas ofrecen para una educación innovadora.

A propósito de esta práctica “poco presente aún”, existe el riesgo de que nada cambie para que todo siga igual. De allí la advertencia de Robalino (2005), según la cual no hay posibilidad de hablar de incorporar las TIC a la educación si los docentes no comprenden cómo influyen en las nuevas formas de aprender de los estudiantes.

Venezuela no escapa de esa situación, a pesar de que existe un marco jurídico, que va desde la Constitución Nacional hasta leyes y reglamentos, favorable al uso de las tecnologías de la información y comunicación con fines educativos.

En los artículos 108 y 110 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, hay un reconocimiento del Estado a favor del acceso a nuevas tecnologías de información.

El artículo 108, específicamente, señala al Estado como garante de que los centros educativos incorporen “el conocimiento y la aplicación de las nuevas tecnologías”.

Asimismo, en el 110, se indica que el Estado se compromete a fomentar y desarrollar la ciencia, tecnología, innovación, el conocimiento y los servicios de información, objetivo que se viene cumpliendo en parte con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, creado mediante la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación, conocida también como Decreto 1.290, de fecha 30/08/2001, donde se definen los lineamientos que orientarán las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica y de innovación (Gaceta Oficial de la RBV número 37.291, de fecha 26/09/2001).

Además de consagrarlos la carta magna, el acceso y uso de las TIC para fines educativos, también lo garantiza un conjunto de leyes orgánicas y simples, como la de Telecomunicaciones (2000); para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes (2007); sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas (2001); entre otras.

Por otra parte, en Venezuela se viene implementando el Proyecto Canaima, lo que representa un reto frente a la enseñanza tradicional, porque los beneficiarios directos son, en principio, los estudiantes, de educación inicial y primaria. Este paso desafía al propio docente.

Es una realidad que las TIC están cada vez más presentes en todos los ámbitos, incluido el educativo, razón por la cual los agentes de los procesos de enseñanza y aprendizaje deberían conocer y utilizar estas herramientas para potenciar las capacidades individuales, la creatividad y la producción de conocimientos. Sin embargo, el contexto educativo venezolano está lleno de contrastes.

Por una parte, hay escuelas que han incorporado recursos tecnológicos tanto para las prácticas del docente como del estudiante; por la otra, hay centros donde no han dado el primer paso hacia la meta señalada, y cualquier actividad vinculada con el uso de las TIC es más por iniciativa personal que un plan sistemático.

Parte de esta situación se refleja en la Unidad Educativa Escuela Parroquial Padre Alfonso, situada en el municipio Valencia, donde se ha detectado, a través de la observación directa, la falta de capacitación de los docentes en el manejo de la computadora y uso de las TIC para su práctica profesional; además de mostrar cierta resistencia y apatía hacia la utilización de estos recursos para sus prácticas pedagógicas.

Esta institución es de carácter privado, inscrita en el Ministerio del Poder Popular para la Educación y está subsidiada por la Asociación Venezolana de Educación Católica (AVEC).

Una vez que se detectó esa necesidad, se sugiere que el personal directivo de la institución la asuma y dé el apoyo necesario para su implementación, además de fomentar la iniciativa entre los docentes para beneficio colectivo e individual. Hay condiciones en la institución para tomar

este camino, por cuanto la misma dispone de infraestructura y recursos tecnológicos y humanos.

Sobre la base de los planteamientos anteriores, surge la siguiente Interrogante: ¿Cuáles son las características que debe tener un curso en línea para capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial Padre Alfonso en el uso de las TIC?

Este trabajo de investigación se limita a presentar una propuesta de curso en línea, mediante el cual los docentes conocerán las funciones y los usos de las diferentes posibilidades que ofrecen las TIC en la actividad profesional.

## **Objetivos de la Investigación**

### **Objetivo General:**

Diseñar un curso en línea para capacitar a los docentes de la U.E. Escuela Parroquial Padre Alfonso, de Valencia, en el uso de las TIC para incorporarlas a sus prácticas profesionales.

### **Objetivos Específicos:**

Diagnosticar la necesidad de un curso en línea para capacitar los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso” en el uso de la TIC.

Determinar la factibilidad de un curso en línea dirigido a los docentes para capacitarlos en el uso de las TIC.

Elaborar un curso en línea para capacitar los docentes en el uso de las TIC.

## **Justificación**

El rol de facilitador del docente en los actuales procesos de enseñanza y aprendizaje lo obliga a tener muchas más competencias, especialmente el manejo de las tecnologías de información y comunicación, para el desarrollo de las diferentes estrategias pedagógicas.

Por esta razón, el presente trabajo tiene como objetivo general diseñar estrategias a través de un curso en línea para capacitar a los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial Padre Alfonso, ubicada en el municipio Valencia, en el uso de las TIC para incorporarlas a sus prácticas profesionales. Esta propuesta se justifica desde varias perspectivas: social, didáctica, comunicacional y tecnológica.

Desde el punto de vista social, hay que partir del hecho de que el docente es un ser social antes que un agente de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, interactúa con sus semejantes, de acuerdo con su nivel cognitivo y valores culturales.

Este proyecto es pertinente desde la perspectiva social si se toma en consideración que las TIC en las dos últimas décadas han incrementado su participación en los ambientes profesionales, transformando principalmente los modos de vida y trabajo en la sociedad.

En este sentido, “el uso generalizado de las TIC conlleva cambios que llegan a todos los espacios de la actividad humana, en donde sus efectos se manifiestan de manera muy especial en el campo laboral y en el mundo educativo” (Marquès, 2000).

Estas tecnologías son determinantes para la interacción social hoy en día, así como para compartir y discutir con otros los aprendizajes. Según Marquès (2000), “aprender es una experiencia social”, aprender significa “aprender con otros” y “la socialización se va realizando con `otros` (iguales o expertos)”. De modo que queda demostrada la vinculación de las TIC en las actividades humanas, incluida la enseñanza.

Desde la perspectiva didáctica, la incorporación de las TIC como herramientas en los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de su uso adecuado por parte del docente supone un nuevo enfoque en la instrucción que debe responder a las exigencias del mundo actual. La utilización de herramientas digitales significa que el docente las conoce y, por ello, puede recurrir a estos recursos didácticos con el fin de lograr entusiasmo en los estudiantes y así mejorar sus aprendizajes.

Por otra parte, no es fácil imaginar una incorporación efectiva de los medios informáticos en las actividades escolares sin una adecuada capacitación del docente que, además de los necesarios conocimientos técnico-operativos en el uso de computadoras y programas, ofrezca fundamentos conceptuales e instrumentales que faciliten prácticas pedagógicas innovadoras que exploten el potencial educativo que se le atribuye a las tecnologías informáticas.

Conviene, pues, revisar los materiales didácticos que se piensan utilizar (programas, webs, otros), preparar actividades de aprendizaje adecuadas para los alumnos y aprovechar las posibilidades de comunicación interpersonal a través de internet, como son los foros, los chat y las redes sociales.



Estos recursos suponen formación y capacitación, por lo menos, en etapa inicial, de los docentes. Según Schalk (2010), se debe asumir que el uso de las nuevas tecnologías constituye ya una práctica normal en la vida diaria de muchos jóvenes en todo el mundo. A pesar de reconocerse que la mayoría de los estudiantes son ya “ciudadanos digitales”, la formación de docentes y las prácticas de las aulas en los niveles educativos reproducen esquemas propios del siglo pasado.

De acuerdo con esta situación, la sociedad actual tiene nuevas maneras de comunicarse y de interrelacionarse a partir de un conjunto de herramientas tecnológicas que no le es indiferente al sector educativo, como tampoco al docente, quien, a fin de cuentas, es un ciudadano más con necesidades de comunicación e información en estos tiempos de globalización.

Dentro de esas nuevas maneras de comunicarse, también hay nuevas formas de acceso a la información, de procesarla, de distribuirla y de adquirir conocimientos en las distintas áreas. Así que el docente ya no es el único poseedor de saberes, como se le atribuía en los anteriores procesos de enseñanza y aprendizaje.

Es por ello que, desde la perspectiva comunicacional, la propuesta de capacitación de docentes en el uso de las TIC responde a la implantación en la sociedad de las denominadas tecnologías de la comunicación e información, la cual, de acuerdo con Cabero (1996), “está produciendo cambios insospechados respecto a los originados en su momento por otras tecnologías, como fueron en su momento la imprenta, y la electrónica”.

Igualmente, Cabero (1996) afirma que, “sin lugar a dudas, estas denominadas nuevas tecnologías (NT) crean nuevos entornos, tanto humanos como artificiales, de comunicación no conocidos hasta la actualidad, y establecen nuevas formas de interacción de los usuarios con las máquinas donde uno y otra desempeñan roles diferentes, a los clásicos de receptor y transmisor de información, y el conocimiento contextualizado se construye en la interacción que sujeto y máquina establezcan”.

Siendo la comunicación humana abundante en posibilidades y recursos para ampliarla y enriquecerla, las TIC presentan un gran número de ventajas para los seres humanos: favorecen las relaciones sociales, el aprendizaje cooperativo, el desarrollo de nuevas habilidades, nuevas formas de construir el conocimiento, así como el desarrollo de las capacidades de creatividad, comunicación y razonamiento (Iñiguez y Rosas, 2009).

Por lo cual, la perspectiva tecnológica representa un componente fundamental de la propuesta de capacitación docente. Al respecto, Robalino (2005) sostiene que “no hay posibilidad de hablar de incorporar las tecnologías de información y comunicación a la educación si los docentes no comprenden su influencia, los cambios producidos en sus estudiantes, las nuevas maneras de aprender que tienen que ser consideradas para su trabajo, y, por supuesto, si los docentes mismos no las usan y hacen parte de su rutina”.

Este parece ser el camino ideal, pero la realidad muchas veces es otra, en particular cuando surge la disyuntiva de quién tiene a cargo la incorporación

de las TIC en los contenidos curriculares, es decir, el manejo del componente innovador del proyecto, ¿el tecnólogo o el docente?

Desde luego, cada uno pondrá énfasis en su área y, aun cuando estos “conflictos” se presenten con frecuencia, la salida es como la planteada por Robalino (2005): “Las experiencias que parecen mostrar mejores resultados son aquellas que han identificado un profesional con formación docente a quien se lo ha capacitado en manejo de TIC para asesorar a sus colegas y no responsabilizarse solo del proyecto”.

A propósito de este planteamiento, Solarte (2008) sostiene que “el docente debe pasar de transmisor de información y guía del proceso de aprendizaje, convertirse en un motivador y facilitador de recursos, diseñador de nuevos entornos de aprendizaje con TIC”.

Asimismo, el docente debe lograr capacitarse en innovación tecnológica para ser capaz de propiciar el uso de las TIC como uno de los perfiles del docente según el Currículo Nacional Bolivariano (2007). Tal capacitación le da posibilidades de crecer como profesional y de ubicarse en nuevos y mejores puestos en el mercado laboral.

Adquirir nuevas competencias tecnológicas constituye para el docente una necesidad impostergable si, además, se tiene en cuenta que un alto porcentaje de escuelas públicas y privadas en la República Bolivariana de Venezuela ha tomado el camino de la tecnología en sus aulas.

Si bien la incorporación de las TIC al desarrollo profesional de los docentes es necesaria e impostergable, para Robalino (2005) la misma no se reduce sólo a que los docentes conozcan y manejen equipos

tecnológicos, sino a enfrentar el desafío de “conseguir que los profesores y futuros profesores reflexionen, investiguen y comprendan cómo los estudiantes de hoy están aprendiendo a partir de la presencia cotidiana de la tecnología”.

El conjunto de criterios de justificación descrito anteriormente, con argumentación de diferentes autores contemporáneos que han estudiado la temática en otros contextos, confirma que hay razones suficientes para llevar adelante el trabajo de investigación sobre la capacitación de docentes en el uso de las TIC en la Unidad Educativa Escuela Parroquial Padre Alfonso, de Valencia, institución que forma parte de las políticas públicas diseñadas e implementadas desde el Ministerio del Poder Popular para la Educación.

Algunas de estas políticas ponen énfasis en la incorporación de las TIC en la docencia, en lograr cambios de estrategias didácticas de los profesores y en fomentar el uso de los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **Antecedentes del proyecto**

La capacitación, mediante un curso en línea, de docentes de educación básica en el uso de tecnologías de información y comunicación para incorporarlas a sus prácticas pedagógicas constituye un requerimiento impostergable para supervivir y tener éxito en el desempeño laboral en estos tiempos de globalización y de la sociedad del conocimiento.

Afortunadamente, esta inquietud se acrecienta y es motivo de estudio en comunidades académicas tanto en Venezuela como en el exterior, en grado variable, debido a la influencia de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Para la elaboración de cualquier investigación, es de suma importancia la búsqueda de proyectos relacionados con el tema, la modalidad o línea de investigación con el propósito de seleccionar las fuentes de información que contribuyan a estructurar el marco teórico.

Seguidamente, se menciona una serie de antecedentes que intenta situar el desarrollo del proyecto factible que hemos propuesto frente a otras investigaciones realizadas. En primer lugar, se hará referencia a antecedentes que se han registrado a nivel internacional y luego se mencionarán los antecedentes en el plano nacional.

Canales (2007) hizo una investigación titulada “Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes”, para identificar factores que facilitan el desarrollo de buenas prácticas didácticas con apoyo TIC, entendiendo por tales, actividades de enseñanza y aprendizaje apoyadas en tecnologías de información y la comunicación que resulten eficientes y eficaces.

Para sustentar este trabajo, su marco teórico se ha basado en las aportaciones de autores como Castells, Marquès, Martí, entre otros, con el objetivo de establecer definiciones básicas y la identificación de los factores que propician el desarrollo de las buenas prácticas de apoyo. De igual modo, este estudio se sustentó en las aportaciones de investigaciones nacionales e internacionales y en la postura epistémica socio constructivista.

La metodología empleada por Canales (2007) en su investigación es de tipo estudio de casos desde la perspectiva contextualizada, descriptiva e inductiva. Para la recolección de información, recurrió a la revisión documental, los cuestionarios, las entrevistas, la observación participante y un foro virtual.

El estudio arrojó que los profesores logran altamente el aprendizaje y la adquisición de conocimiento, planifican a tiempo las actividades, especifican bien el tipo de tareas, el centro educativo considera y apoya las buenas prácticas educativas y las actuaciones docentes en la sociedad actual.

Tal investigación muestra la importancia que tiene investigar factores que pueden contribuir a comprender y a desarrollar los procesos de enseñanza y aprendizaje en los docentes con apoyo en las TIC, tal como se plantea en

nuestro proyecto factible sobre el diseño de curso en línea para capacitación tecnológica de los docentes.

Villamizar (2007) en su investigación “Estrategias de formación de profesores universitario para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) a partir del sistema de aprendizaje Let me learn ®: dos estudios de caso”, plantea un conjunto de estrategias de formación en TIC para dos grupos de profesores pertenecientes al Departamento de Ingenierías Electrónica, Eléctrica, Telecomunicaciones y Sistemas de la Universidad de Pamplona en Colombia y al Departamento de Electrónica, Eléctrica, Automática e Ingeniería Informática de la Universidad Rovira i Virgili de Tarragona en España.

Este sistema fue desarrollado por Christine Johnston y Gary R. Dainton en 1993 en la Universidad de Rowan, New Jersey-USA. Consiste en un sistema avanzado de aprendizaje, a través del cual un individuo descubre la forma de reconocerse y expresarse como persona que aprende. El mismo fue aplicado a más de 40.000 estudiantes en Estados Unidos y en otros países con excelentes resultados.

Esta investigación es de naturaleza mixta, cuantitativa, donde se describen los usos que los profesores hacen de las TIC y la generación de soluciones mediante un conjunto de estrategias de formación.

Como resultado, se mejoró el proceso de comunicación entre las dos facultades en estudio, a través de Let Me Learn®, el cual permite que los profesores cuenten con un sistema fácil de entender y aplicar en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Este trabajo se tomó en cuenta, ya que muestra que las TIC forman parte del proceso de enseñanza y el buen desarrollo de las actividades referentes a la actuación de generar cambios que fortalezcan la función los conocimientos de los docentes con base en las tecnologías.

Otro de los aportes a considerar como antecedente es la investigación realizado por Pérez (2007) titulado “Análisis comparativo de la integración curricular de las TIC en el modelo de capacitación de enlaces rural y el modelo de capacitación de enlaces tradicional”, en donde comparó dos modelos de capacitación con uso de TIC para ver cuál es el modelo que logra mayor integración curricular de TIC.

Para realizar la comparación, el autor revisó la teoría existente sobre la integración curricular de las TIC, su definición, a partir de distintos investigadores, dio a conocer la reforma educativa en Chile y el Programa de Básica Rural y los Enlaces Rural y Tradicional.

Este estudio se ubica en una investigación tipo descriptivo comparativo, porque contrapone dos modelos de capacitación en TIC’ (Modelo de Capacitación de Enlaces Rural y Modelo de Capacitación de Enlaces Tradicional), a través de análisis de contenido y la aplicación de cuestionario a dos grupos de profesores.

Se observó que el Enlace Tradicional se implementó varios años antes y que el Enlace Rural tomó esa experiencia para mejorar de forma sustancial la metodología de trabajo con las TIC. Igualmente, los profesores capacitados con Enlaces Rural lograron alcanzar un alto nivel de integración curricular; es decir, los aspectos considerados en este modelo inciden en el logro de la integración curricular de las TIC.



Este trabajo sirve de apoyo para la presente investigación, por cuanto demuestra el modelo que logra mayor integración curricular para la capacitación de los docentes en el uso de las TIC. Esta investigación muestra que si se toma el modelo de capacitación rural se tendrán mejores resultados y la participación de los docentes será más activa e interesada en los temas a tratar.

Hashemi (2006) realizó una investigación titulado “Formación del profesorado de la Universidad de Panamá en tecnologías de la información y la comunicación” donde analizó la formación del profesorado en las TIC de los Centros Regionales Universitarios de Azuero, Los Santos y Veraguas. El autor enfoca la temática bajo una perspectiva amplia y general, especificando importancia, uso e implementación de las TIC, así como retos y obstáculos que enfrenta el nivel universitario.

Es una investigación de tipo descriptivo-correlacional bajo el enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo), el cual utilizó técnicas de encuesta y entrevista a los profesores en estudio sobre la formación y necesidades formativas, facilidades y acceso, actitudes y uso de las TIC en docencia universitaria.

Los resultados demostraron que existe una clara deficiencia en la formación de los docentes en las TIC. Su formación no ha sido sistemática y el uso de las TIC sólo ha servido como paliativo al modelo tradicional, pero el 75 por ciento demostró actitudes positivas hacia las TIC.

Al vincular esta investigación con nuestra propuesta de proyecto factible, encontramos que en aquella se señala la importancia del uso de las TIC dentro de la sociedad actual, en especial en los estudiantes, que son el futuro

de la humanidad, los mismos que se beneficiarían de un docente capaz de incorporar esas tecnologías a las actividades pedagógicas cotidianas.

En el plano nacional, son diversas las investigaciones realizadas en relación con el uso de las TIC para las prácticas pedagógicas y la capacitación docente en esta área, unas con mediación de curso en línea. Los antecedentes que se mencionan a continuación proceden desde las instituciones universitarias.

Daboin (2009), realizó un trabajo titulado “Analizar las Competencias Informacionales aplicadas por los Estudiantes de la mención Básica Integral de la Escuela de Educación de la Universidad del Zulia, para realizar tareas académicas”. Se trata de un estudio de tipo descriptivo, con base en los planteamientos de Hurtado (2004) citado por Daboin (2009), donde se analizan las competencias informacionales aplicadas por los estudiantes objetos de la muestra.

El componente teórico de esta investigación incluye a varios autores, entre ellos Adell, Morales Campos y Montero O’Farrill. Este último señala que el constructo de las competencias en los procesos formativos debe estar dirigido a que cualquier sujeto adquiriera las habilidades y estrategias para el autoaprendizaje de modo permanente a lo largo de su vida, que le permita al individuo enfrentarse a la información (buscar, seleccionar, organizar, elaborar y difundir aquella información necesaria y útil).

También deberá permitirle que se capacite laboralmente para el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación; y tome conciencia de las implicaciones económicas, ideológicas, políticas y culturales de la tecnología en nuestra sociedad.

Según el autor, se observó un bajo dominio de estas habilidades como para que el alumno se desenvuelva libremente por los sistemas de información, y pocos han logrado aprender algunas habilidades, situación que, a su juicio, indica que se debe suministrar a la población estudiantil herramientas y estrategias necesarias para completar el proceso de adquisición de un grupo de destrezas con el fin de alcanzar la “nueva alfabetización informacional”, que permita al alumno universitario aprender autónomamente durante toda la vida, incluso en el ejercicio de la docencia.

Este aprendizaje también podrían alcanzarlo los docentes de la U. E. Escuela Parroquial Padre Alfonso y ponerlo al servicio de sus estudiantes y de sus planes personales y profesionales.

En consonancia con este objetivo, tenemos que Duque (2008) realizó el trabajo “Diseño de un curso básico de cooperativismo basado en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC’s)”, que pueda ser ofrecido bajo la modalidad a distancia, mediante la plataforma de gestión de aprendizaje colaborativo Moodle”. Con la realización de este trabajo de investigación, el autor pretende solucionar un problema educativo del sector cooperativo venezolano, a través de medios instruccionales y apoyado en el uso de las TIC como es el internet.

Este proyecto de investigación se circunscribe a lo que se conoce como proyecto factible, con un componente teórico que recoge los lineamientos teórico-prácticos planteados por García Aretio (2001) citado por Duque (2008) y complementados con otros autores. El desarrollo del proyecto incluyó tres etapas: revisión documental, diagnóstico de las principales necesidades de capacitación que poseen los extensionistas de cooperativas mediante el método de la encuesta (investigación de campo), y diseño del

curso, el cual constituye un marco referencial para el desarrollo de nuestra propuesta.

La investigación dió como resultado que el extensionista aún teniendo adecuada calificación técnica en el área de su especialidad, requiere de un proceso de capacitación, formación y actualización en materia de cooperativismo, pero gracias a que poseen una adecuada alfabetización computacional y tecnológica, pueden realizar fácilmente cualquier proceso de enseñanza y aprendizaje basado en el uso de las TIC.

Marquina (2007), en su trabajo “Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales. Diagnóstico, propuesta y factibilidad”, presenta un curso en línea dirigido a profesores universitarios que requieran capacitarse como tutores virtuales.

El trabajo se inscribió en la modalidad de proyecto factible, para avanzar hacia la elaboración de un modelo operativo viable para dar respuesta a las necesidades de un grupo social (docentes universitarios con intenciones de formarse como tutores virtuales).

Para ello el autor desarrolló el trabajo en tres fases: 1) diagnóstica, apoyada en la investigación documental y en una investigación de campo para la detección de necesidades; 2) elaboración de la propuesta, que consistió en el diseño de un curso para ser facilitado a distancia a través de la plataforma Moodle y sustentado sobre los lineamientos teórico-prácticos planteados por García Aretio (2001) citado por Marquina (2007), que fueron complementados con los aportes de otros autores del área; y 3) evaluación de la factibilidad, mediante el juicio de expertos y una prueba piloto para determinar la calidad del curso.

Estas fases recogen los aspectos más importantes que deben ser considerados para el diseño de cursos bajo la modalidad a distancia mediada por la tecnología, tal como lo planteamos en nuestro proyecto factible.

De acuerdo con este trabajo, las instituciones de educación superior venezolanas que tradicionalmente han ofrecido estudios en la modalidad presencial desarrollan proyectos educativos que conllevan el uso de las TIC como agente mediador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo que en la actualidad es común encontrar un número cada día más creciente de estudios de pregrado, postgrado y extensión en la denominada modalidad a distancia mediada por el computador.

A pesar de este avance, Marquina (2007) advierte de “la ausencia de una adecuada alfabetización tecnológica que impulse un uso racional y crítico de estas tecnologías en el campo educativo, ya que hasta el momento la misma sólo se ha limitado a capacitar a los docentes en los aspectos técnicos para el uso del computador y no en el uso de este como un recurso de aprendizaje en el aula”.

De allí que resulta importante el desarrollo de nuevas investigaciones dirigidas a proveer recursos y estrategias que puedan contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje con mediación de las TIC.

Esta observación merece ser considerada en nuestro proyecto factible, de forma tal de conocer los pasos y las recomendaciones a seguir para el diseño de un curso en línea dirigido a docentes de primaria, aunque esta experiencia educativa puede llevarse a cualquier sector de la sociedad que lo requiera, debido a que lo importante es el uso de la tecnología con fines educativos.

Peña y Peña (2006) plantearon el “uso de las nuevas tecnologías en la fase preescolar de 3 a 6 años en la estructuración de proyectos didácticos, atendidas en aulas integradas del sector público urbano de la ciudad de Mérida”. Para llevar adelante esta investigación, utilizaron una metodología basada en el estudio descriptivo mediante la aplicación de una “Guía de Observación de la Acción Docente en el Aula” (GOADA), a través de una observación focalizada al profesional de la docencia referida a la planificación de enseñanza/aprendizaje.

Tras analizar los datos en forma matricial a partir del conjunto de ítems que constituyeron la GOADA y las respectivas respuestas obtenidas en cada una de las cinco instituciones observadas, además de considerar un marco teórico que tiene como punto de partida el Currículo de Educación Inicial , donde se propone como objetivo primordial el desarrollo integral de niñas y niños a través de varias herramientas, entre las cuales se encuentran los proyectos didácticos, se detectó la falta de uso de las nuevas tecnologías en los objetivos de la planificación.

Asimismo, encontraron que “los docentes observados toman textualmente lo contemplado en el Currículo de Educación Inicial, sin hacer énfasis significativo en el uso de las mismas, “los docentes se guían por el Currículo pero siguen sin llegar al actual mundo tecnológico que nos empuja día a día a ir más allá de la realidad circundante, sin darse cuenta que su uso y aplicación mejoraría su labor docente, su calidad de vida y su entorno social al igual que el de sus discentes”.

Este es uno de los motivos que nos lleva a realizar la presente investigación, ya que se ha observado que los docentes de la U.E. Escuela Parroquial Padre Alfonso siguen al pie de la letra los contenidos establecidos

en el currículum, en lugar de incorporar nuevas prácticas mediante el uso de las TIC.

Ante esta situación, Peña y Peña (2006) plantean el uso de las nuevas tecnologías en la estructuración de proyectos didácticos y en las aulas de clases como recursos didácticos, ya que estos proporcionan ambientes propios de aprendizaje para docentes y discentes. Uno de esos ambientes puede ser un curso en línea.

Existen sobradas razones para la capacitación de docentes en el uso de las TIC, de manera de incorporarlas a sus prácticas pedagógicas. Los antecedentes, tanto externos como internos, descritos en párrafos precedentes constituyen una base epistemológica sobre el estado del arte, es decir, la factibilidad y pertinencia que tiene nuestro proyecto.

Las investigaciones señaladas son aportes variados que permiten enriquecer y documentar la propuesta en relación con la necesidad de capacitación de los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial Padre Alfonso, de Valencia, Estado Carabobo, en el uso de las TIC para su práctica profesional, en correspondencia con las nuevas formas de enseñanza y aprendizaje.

## **Bases teóricas**

### **Las TIC en la educación**

Actualmente, las tecnologías de información y comunicación se presentan cada vez más como una necesidad, en virtud de que los cambios, el avance

del conocimiento y las demandas de una educación de alto nivel se convierten en una exigencia permanente.

Según Rosario (2005), la educación “es parte integrante de las nuevas tecnologías y eso es tan así que un número cada vez mayor de universidades en todo el mundo está exigiendo la alfabetización electrónica como uno de los requisitos en sus exámenes de acceso y de graduación, por considerar que es un objetivo esencial preparar a los futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo”.

En este sentido, las TIC se convierten en una herramienta importante en el proceso de enseñanza y aprendizaje que ayuda a promover la investigación e innovación en los ámbitos curriculares, metodológicos, tecnológicos y organizativos.

La utilización de materiales multimedia para la enseñanza la convierten en un medio didáctico efectivo y con un crecimiento vertiginoso. Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es importante proporcionar al ciudadano una educación que tenga en cuenta esta realidad.

Vaquero (1998) señala que las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso. El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad de hoy, porque sin un mínimo de cultura informática no se puede entender el mundo actual. Para no estar al margen de las corrientes culturales y para poder participar en esta generación, es importante saber cómo se genera, se almacena, se transforma, se transmite, se logra el acceso a la información en sus manifestaciones como textos, imágenes, sonidos.



El segundo aspecto está vinculado con el primero, Hay que usar las TIC para aprender y para enseñar; es decir, cualquier aprendizaje se puede facilitar a través de su uso, en especial, mediante la aplicación adecuada de internet.

Según Rosario (2005), entre las características de las TIC se encuentra la Inmaterialidad (posibilidad de digitalización), es decir, la información sujeta a un medio físico se convierte en inmaterial, a través de la digitalización donde se puede almacenarla en dispositivos físicos pequeños (discos, CD, memorias USB, etc.). Igualmente, los usuarios pueden tener acceso de una forma transparente e inmaterial a la información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite a través de las redes de comunicación.

Otra característica es la Instantaneidad, o sea, la posibilidad de transmitir la información rápidamente a lugares muy alejados físicamente, por medio de la llamada "autopistas de la información". Igualmente, la utilización de una computadora conectada a las redes digitales de comunicación proporciona una comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), persona-persona y persona-grupo, esto es, mayor interactividad, básica en las aplicaciones multimedia.

Es importante señalar también una de las características más notables y que tiene mayor incidencia en el sistema educativo, en cuanto a las aplicaciones multimedia, es la posibilidad de transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, etc.). En otras palabras, que se pueden transmitir informaciones multi-sensoriales en un mismo documento, desde un modelo interactivo.

De la misma manera, el uso de las TIC hace que la educación llegue a más personas y de manera fácil. Al respecto, Suárez (2009) sostiene que “con el uso de estas tecnologías gana el alumno, gana el profesor y a la larga ganará toda la sociedad”.

Asimismo, es necesario que la actualización, tanto de los usuarios como de las herramientas, deba ser constante, a la luz de los nuevos avances a beneficio de la educación. Hay que tener en cuenta que los beneficios que brindan las TIC deben estar al alcance de todos para que cada uno las pueda utilizar y así obtener ventajas.

### **Teorías de aprendizaje**

Las TIC “están sirviendo de base para el surgimiento de un entorno completamente nuevo y diferente dentro del cual tendrán que desenvolverse los procesos de enseñanza y aprendizaje” (Bruner, citado por Levis 2008).

En este nuevo entorno, el docente es mediador de los aprendizajes y, en ambiente web, en particular en la Web 2.0, puede recurrir a una serie de herramientas (wikis, webquest, foros, comunidades virtuales, chat, blogs, redes sociales) para invitar a sus estudiantes a descubrir la información, intercambiar conceptos y producir conocimiento.

Entre las ventajas que tiene el uso de “estos atractivos e interactivos materiales multimedia”, de acuerdo con Marqués (2000), están las siguientes: “proporcionar información, avivar el interés, mantener una continua actividad intelectual, orientar aprendizajes, proponer aprendizajes a partir de los errores, facilitar la evaluación y el control, posibilitar el trabajo individual y también en grupo”.

Para llegar a este nivel de desarrollo, fueron muchos los aportes realizados por teóricos de distintas corrientes del pensamiento y que han estado al servicio de la educación, de la tecnología y de otras áreas. El interés que nos ocupa en este trabajo de investigación son aquellas teorías relativas al aprendizaje.

Las teorías de aprendizaje tienen una función de primer orden en el diseño de materiales didácticos multimedia o productos tecnológicos con fines educativos; sin embargo, cada teoría plantea una intencionalidad diferente.

Entre las teorías de aprendizaje más importantes está el conductismo, en especial, la desarrollada por Skinner, quien formuló el principio del condicionamiento operante y la enseñanza programada. La relación estímulo-respuesta es uno de los aportes más relevantes de la teoría de Skinner a considerar en la planificación, el diseño y la ejecución de un producto tecnológico con un fin educativo, el cual está acompañado de intencionalidad.

Desde la perspectiva skinneriana, se hace énfasis en los contenidos y en la modificación de la conducta; el aprendizaje es gradual, conforme funciona la relación estímulo-respuesta. En el conductismo, se asume que el individuo es un organismo que se adapta al medio.

Según la teoría de Skinner, la actividad del alumnado es fundamental para la marcha de las clases y su aprovechamiento al máximo. En función de este principio, desarrolló la enseñanza programada, su aplicación más conocida, en la cual los éxitos que se logran en ciertas tareas constituyen un refuerzo para posteriores aprendizajes.

En cuanto a la influencia del conductismo de Skinner en el diseño de productos tecnológicos educativos, sus desarrollos quedaron materializados en “la enseñanza programada y su célebre máquina de enseñar” (Urbina, 1999).

La inquietud por crear una “máquina de enseñar” es de vieja data y, de acuerdo con las primeras patentes, los modelos precursores del computador actual aparecen a comienzos del siglo XIX.

En los inicios de la década de 1920, el psicólogo norteamericano Sidney Pressey creó una “máquina de enseñar” y estableció los primeros principios para la enseñanza programada. Pero fue en 1958, cuando Skinner publicó un trabajo precursor de la informática educativa, en el que sostenía “que con la ayuda de ‘máquinas de enseñar’ e instrucciones programadas los estudiantes pueden aprender el doble en el mismo tiempo y con el mismo esfuerzo que en un aula común” (citado por Levis, 2008).

El término “máquina de enseñar” surge de la utilización inicial de los ordenadores para la enseñanza programada a criterio de Skinner, que consistía en la presentación de preguntas de forma secuencial y la sanción acorde con la respuesta del estudiante, en un ejercicio de repetición. De allí nace la denominación EAO (Enseñanza Asistida por Ordenador), cuyas siglas en inglés son CAI, es decir, Computer Assisted Instruction, que adquiere auge a partir de mediados de los años 60 con Patrick Suppes.

La propuesta de Skinner fue reconocida por sus virtudes y defectos. Pero lo significativo es que su teoría constituye un importante legado que permitió a otros autores avanzar en el desarrollo de los software educativos en las décadas siguientes.

Con base en una observación de Urbina(1999), para Skinner, “el sujeto no ha de tener ninguna dificultad si el material ha sido bien diseñado. Hay que destacar, pues, la importancia de los buenos diseñadores de material”.

Por su parte, Bruner hizo una serie de aportes para entender el proceso cognitivo humano. Sin embargo, en el campo de la instrucción, contribuyó, entre otros aspectos, con la predisposición hacia el aprendizaje. El asume el aprendizaje como un proceso de descubrimiento. De acuerdo con su teoría, aprendizaje por descubrimiento es la manera de reordenar y transformar la información para avanzar hacia la construcción de un nuevo conocimiento.

Su propuesta del aprendizaje por descubrimiento tiene muchas implicaciones en la educación, en especial en la pedagogía. El principio básico de esta teoría consiste en que el docente debe incentivar a los estudiantes a que descubran las relaciones entre conceptos y construyan conocimientos.

Otro de los aportes de Bruner a la educación es la creencia de que el conocimiento será más útil para el estudiante cuando éste pueda alcanzarlo con esfuerzo propio; por ello responsabiliza al docente de brindar el andamiaje (estructura), sobre el cual el alumno se apoyará para construir sus conocimientos.

De igual modo, Ausubel (1989) citado por Urbina (1999) se refiere a la instrucción programada y a la enseñanza asistida por ordenador, las cuales constituyen “medios eficaces sobre todo para proponer situaciones de descubrimiento y simulaciones, pero no pueden sustituir la realidad del aula”.

## **Modalidad de curso en línea**

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2008), en su documento sobre los Estándares de Competencia en TIC para docentes, hace referencia a la necesidad de “preparar estudiantes, ciudadanos y trabajadores capaces de comprender las nuevas tecnologías tanto para apoyar el desarrollo social, como para mejorar la productividad económica”.

Esto plantea una definición más amplia de la alfabetización, tal como lo señala el Decenio de las Naciones Unidas de la Alfabetización, es decir, una alfabetización tecnológica (TIC) que comprende la adquisición de conocimientos básicos sobre los medios tecnológicos de comunicación más recientes e innovadores (Unesco, 2008).

Para comprender las TIC en la educación, Edel-Navarro (2010) utiliza la siguiente analogía: tanto las TIC como Internet representan los satélites, mientras que la didáctica y la cognición humana son los planetas, es decir, son los recursos tecnológicos los que deben girar alrededor del acto educativo y no a la inversa.

Con base en los planteamientos de Edel-Navarro (2010), en las últimas décadas, la investigación científica sobre el proceso de aprendizaje humano y su relación con la tecnología ha generado vertientes relevantes de estudio.

Dentro de estas vertientes, destacan seis líneas que aportan conocimiento de frontera sobre los entornos virtuales de aprendizaje: el desarrollo de tecnología educativa; el empleo de las TIC en el proceso educativo; el impacto de las plataformas tecnológicas en la educación; la influencia de

internet en los procesos educativos; los modelos y las modalidades de educación a distancia; y el fenómeno de la virtualización educativa (Edel-Navarro, 2010).

Los cursos en línea se insertan en las modalidades de educación a distancia, tal como se propone en el presente trabajo, con la finalidad de capacitar a docentes en el uso de las TIC, de manera que puedan incorporarla a sus prácticas pedagógicas.

Para desarrollar esta propuesta, Sigüenza (2009) señala que, antes de definir los contenidos que tendrá un curso determinado, es preciso efectuar una evaluación con detalle de los requisitos y las necesidades que se plantean al abordar un programa de formación determinado.

Una vez definidos los tipos de ordenadores y sus características técnicas, las redes informáticas, los expertos en formación de la organización, los materiales multimedia o no que puedan utilizarse dentro del producto final; y luego de aclarados los objetivos (generales y específicos); se trabajará sobre los contenidos concretos, para los cuales se requiere apoyo de los especialistas en formación.

Para Sigüenza (2009), el desarrollo de los contenidos de un curso de formación viene determinado por un conjunto de condiciones: metodologías de formación que actualmente se aplican en los entornos multimedia (discursivas, exploratorias simulaciones de entorno); y tipos de alumnos, según edad, nivel de estudios, entorno sociocultural, empleados o futuros trabajadores, y proceso de aprendizaje individual o en grupo.

Otra de las condiciones exigidas es la elaboración de contenidos. Al respecto, Sigüenza (2009) formula una serie de consideraciones que son: los tipos de expertos, esto es, fundamentalmente especialistas en áreas y temas concretos, así como técnicos en formación, que pueden participar en la elaboración de los contenidos.

Otra consideración es la adquisición del conocimiento, fundamentalmente centrado en los dos tipos de conocimiento: declarativo y procedimental. El conocimiento declarativo es la adquisición de una base de conocimiento adecuadamente organizada y estructurada, relativa a un dominio de intervención determinada. Mientras que el conocimiento procedimental es la adquisición de habilidades de toma de decisión y de resolución de problemas pertenecientes a dicho dominio.

El guión representa otra condición para la elaboración de un curso en línea. En este sentido, de acuerdo con Sigüenza (2009), el guión es crucial en el desarrollo de una aplicación multimedia para la formación, que “obliga” a pensar en que la organización de los contenidos, conjuntamente con el resto de los materiales multimedia, debe tener una lógica a la hora de su presentación. Por ello plantea que, en una aplicación multimedia, se puede distinguir un guión estructurado a tres niveles.

El primer nivel es el guión de contenidos, o sea, la organización y estructuración de los contenidos, así como modularización (diferentes niveles de fragmentación e interpretación) e interrelación (diferentes formas de vinculación entre los diferentes módulo) de los mismos.

El segundo nivel es el guión de la aplicación, esto es, la organización funcional de la aplicación, es decir, todo lo relacionado con navegación,



vinculación física entre elementos, etc.

Por último se tiene el guión multimedia o guiones multimedia (videos, locuciones, animaciones con sonido, etc.) En todos estos casos, será preciso que exista un guión específico, que sirva de base al producto final.

Finalmente, se realiza el diseño funcional. Con este término, Sigüenza (2009) abarca dos aspectos principalmente: por una parte todo lo relativo a la navegación dentro de la aplicación y por otro, los aspectos que tienen que ver con el seguimiento y control de los alumnos a su paso por las diferentes partes de la aplicación.

### **Sistema Educativo Bolivariano.**

Según Prieto L. (2006), “el Estado interviene, por derecho propio en la organización de la educación del país, y orienta según la doctrina política, esa educación”. En este orden de ideas, el Currículo Nacional Bolivariano (2007), señala que el Sistema Educativo Bolivariano (SEB) está compuesto de un conjunto orgánico de planes, políticas, programas y proyectos estructurados e integrados entre sí, que desde la rectoría del Estado, a través del Ministerio del Poder Popular para la Educación, persigue garantizar la educación a todos los venezolanos en los siguientes subsistemas:

Educación inicial (nivel maternal y preescolar)

Educación primaria (de 1º a 6º grado)

Educación secundaria en sus dos alternativas de estudios (Liceo Bolivariano, 1º a 5º año; y Escuela Técnica Robinsoniana y Zamorano, de 1º a 6º año)

Educación especial

Educación intercultural

Educación de Jóvenes, Adultos y Adultas (incluye la Misión Robinson 1y 2, y la Misión Ribas).

Además, la nueva concepción curricular bolivariana establece como su objetivo fundamental la generación de cambios radicales en las políticas educativas en relación a los aspectos idiosincrásicos, históricos, políticos, para la formación de ciudadanos, con apego a la patria, con clara identidad sociocultural, vinculados a las necesidades y realidades de Venezuela.

Igualmente, busca generar proceso educativo para formar ciudadanos con capacidad reflexiva y conocimiento, que permitan un pensamiento crítico, autocrítico, así como interés por la ciencia, tecnología, el conocimiento e innovación y sus aplicaciones, como herramienta para el desarrollo económico, social y político del país.

En los subsistemas del SEB, están presentes los siguientes ejes integradores: Ambiente y Salud Integral, Interculturalidad, Trabajo Liberador y las TIC. El SEB asume las TIC como eje integrador en todos los componentes del currículo, para formar al ser social, solidario, y productivo,

usuario de la ciencia y tecnología en función al bienestar de la sociedad y para contribuir al desarrollo de potencialidades para su uso.

En virtud de ello, el docente juega un papel primordial para el funcionamiento del SEB, porque debe ser el modelo de liderazgo, con sólidos valores, con visión universal y buscador del bienestar social colectivo.

También debe ser capaz de guiar y orientar la educación de los estudiantes, tener formación profesional académica, poseer una actitud democrática y socializadora, que propicie el uso de las TIC, entre otros.

De allí que el estudiante egresado del SEB debe poseer valores sociales como la libertad, solidaridad, cooperación, justicia, equidad, convivencia, tolerancia, promoción del trabajo liberador, entre otros. De igual modo, debe lograr adquirir habilidades para comunicarse, así como el uso de los medios alternativos y masivos de la comunicación y de las TIC.

### **Bases legales**

Para conocer y analizar el marco legal y filosófico que orientan y garantizan la educación, la apropiación social del conocimiento y el acceso a las TIC, se citan algunos artículos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) y la Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología (2005).

El artículo 110 de la carta magna contempla que “el estado reconocerá el interés público de la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aplicaciones y los servicios de la información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político

del país, así como para la seguridad y soberanía nacional. Para fomento y desarrollo de esas actividades, el estado destinará recursos suficientes y creará el sistema nacional de ciencia y tecnología de acuerdo con la ley”.

La Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (2005) señala, en su artículo 1:

“La ley tiene por objeto desarrollar los principios orientadores que en materia de ciencia, tecnología e innovación y sus aplicaciones, establece la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, organizar el sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, definir los lineamientos que orientan las políticas y estrategias para la actividad científica, tecnológica, de innovación y sus aplicaciones, con la implementación de mecanismos institucionales y operativos para la promoción, estímulo y fomento de la investigación científica, la apropiación social del conocimiento y la transferencia e innovación tecnológica, a fin de fomentar la capacidad para la generación, uso y circulación del conocimiento y de impulsar el desarrollo nacional” (p.1).

La Ley Orgánica de Educación (2009), en su Capítulo II, de las Competencias del Estado Docente , artículo 20º, numeral 3, establece que el Estado , a través de los órganos nacionales planifica, ejecuta, coordina políticas y programas “para alcanzar un nuevo modelo de escuela concebida como espacio abierto para la formación integral, la creación y la creatividad, las innovaciones pedagógicas, las comunicaciones alternativas, el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación.”(p.10)

De la misma manera, dicha ley, en el artículo 15, literal 6 contempla que la educación tiene como fin “formar en, por y para el trabajo social liberador dentro de una perspectiva integral, mediante políticas de desarrollo humanístico, científico y tecnológico” (p.19).

**Cuadro N° 1**  
**Operacionalización de las variables**

**Objetivo General:** Diseñar un curso en línea para capacitar a los docentes de la U.E. Escuela Parroquial Padre Alfonso, de Valencia, en el uso de las TIC para incorporarlas a sus prácticas profesionales

<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Item</b>
-Diagnosticar la necesidad de un curso en línea para capacitar a los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial "Padre Alfonso" en el uso de las TIC	Curso en línea para capacitar a los docentes en el uso de las TIC	Necesidad de un curso en línea para capacitar a los docentes en el uso de las TIC	Conocimiento	1-2-3-4
Acceso a las tecnologías			5-6-	
			Interacción con las TIC	7-8-9-10
			Uso educativo de las TIC	11-12-13
-Determinar la factibilidad de un curso en línea dirigido a los docentes para capacitarlos en el uso de las TIC.		Estudio de factibilidad	Factor técnico	14
			Factor operacional	15-16
			Factor económico	17

FUENTE: Sobrevega (2012)

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **Modalidad de investigación**

El proyecto factible es una modalidad de investigación que consiste en un contiguo de actividades relacionadas entre sí, que permite diseñar una propuesta, cuya finalidad es solucionar problemas o satisfacer las necesidades de una institución, grupos sociales o un área en particular, que puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. Dichas actividades son la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta para alcanzar un objetivo planteado. Es una investigación mixta, la cual se apoya en necesidades detectadas en el campo para luego realizar una investigación documental y bibliográfica; es decir, en parte con personas y en parte documental, o un diseño que incluya ambas modalidades(UPEL, 2006).

Este proyecto se caracteriza por buscar la solución a un problema de tipo práctico y para satisfacer necesidades específicas, a través de un diseño elaborado por un investigador, el cual puede abordarlo, una vez realizado el diagnóstico inicial de la situación, desde el punto de vista cuantitativo o cualitativo y en forma holística con la única finalidad de obtener una información o un producto como programa, método de enseñanza, sistema de organización, entre otros.

Esta modalidad es la más utilizada por los investigadores, porque es posible de ejecutar, tiene un comienzo y un final programado que exige un esfuerzo organizativo, ya que no está en los programas de una organización.

Establece unidades ejecutoras, es decir, la conformación de un equipo de trabajo, asignando a cada miembro sus responsabilidades para lograr resultados satisfactorios.

La utilización del proyecto factible constituye un aporte significativo en el campo de la tecnología aplicada a la educación, porque, además de ser accesible a cualquier investigador y de aplicación a corto plazo, es una alternativa innovadora que permite modificar una situación, mejorar la condición de un contexto determinado o de la población donde ocurren los hechos, a través de una propuesta que puede ser ejecutada y evaluada por otros investigadores para dar continuidad a las líneas de investigación aplicada.

### **Fases del proyecto**

#### **Fase I: EXPLORACIÓN DOCUMENTAL Y DIAGNÓSTICO DE CAMPO.**

Mediante las observaciones continuas y participativas conjuntamente con las docentes que laboran en la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso”, de Valencia, Estado Carabobo, las mismas compartieron informaciones sobre las deficiencias y necesidades que mostraban ante el desconocimiento en el uso de las TIC.

A partir de esa información se aplicó un cuestionario a las docentes (Anexo D) para obtener con exactitud los datos sobre la necesidad de capacitación en el uso de las TIC. Los resultados arrojados ponen de manifiesto que están dadas las condiciones para dictar un curso en línea a los docentes de la U.E. Escuela Parroquial Padre Alfonso, de Valencia, con

la finalidad de que se capaciten en el manejo de las TIC y las incorporen en la enseñanza, en el marco del nuevo diseño curricular.

## **Fase II: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Como se ha planteado anteriormente, se observó la necesidad de un diseño de estrategias para capacitar a las docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso” en el uso de las TIC a través de un curso en línea, para mejorar sus conocimientos y habilidades.

### *Factibilidad técnica*

Desde el punto de vista técnico, el proyecto es realizable, ya que la institución posee los recursos tecnológicos necesarios para su ejecución: una sala de computación, computadoras con conexiones a internet y WI-FI, y mini laptops del Proyecto Canaima. Además, tiene recursos audiovisuales como DVD y video beam con su laptop.

Por otra parte, la institución cuenta entre su personal con una docente especialista en el área de computación, capacitada en el manejo de dichos equipos y conocedora de los últimos adelantos tecnológicos, por lo que se evitaría la contratación de personal externo.

El diseño del curso está a cargo de la autora de esta investigación, por lo cual no se generó gastos de contratación de personal. El único personal que se necesitó es un experto en contenidos que desempeña como asesor de curso.



### *Factibilidad operativa*

La factibilidad operativa de ese proyecto es total, por cuanto se cuenta con el apoyo y el entusiasmo del personal directivo y docentes para llevarlo a cabo. De acuerdo con el diagnóstico y la recolección de datos a través de una encuesta (Anexo D), todo el personal docente manifestó interés por actualizarse y capacitarse en el uso de las TIC.

De igual forma, la gerencia de la organización está dispuesta a facilitar las condiciones y los recursos necesarios para el desarrollo del curso.

### *Factibilidad económica*

El costo que generará la capacitación de las docentes en el uso de las TIC a través del curso en línea que se propone es relativamente bajo, porque la institución ya posee los recursos técnicos que se necesitan, lo que reduce costos.

El costo económico del curso aproximadamente es de Bs.F 7.000, oo que se requieren para pago de personal, específicamente para la docente especialista que desempeña como la facilitadora y al experto de contenidos como asesor. A continuación se detalla la inversión para el desarrollo del curso:

Docente Facilitador.....	Bs.F 3.500,00
Asesor.....	<u>Bs.F 3.500,00</u>
Total inversión.....	BsF 7.000,00

En cuanto a su financiamiento, se solicitará un aporte de la Sociedad Civil de la escuela, ya que aquella cuenta con un fondo destinado

exclusivamente para necesidades extraordinarias, como la capacitación de los docentes.

En relación con los beneficios que generaría este programa de capacitación, los mismos son innegables, porque redundarían en favor de la calidad de la educación, ya que, una vez capacitadas en el uso de las TIC, las docentes pueden incorporarlas a las actividades pedagógicas, por lo tanto, los beneficios del curso se extenderían a los alumnos.

### **Fase III: DISEÑO DE LA PROPUESTA**

Se trata de un curso en línea, completamente a distancia, a través de la plataforma Moodle, estructurado en cuatro temas. El curso tiene una duración de ocho semanas, es decir, dos semanas por tema. Las instrucciones para ingresar a la plataforma serán suministradas por escrito, una vez que el participante formalice su inscripción en el programa de manera presencial.

El primer tema se tratará del software computacional básico donde se suministrará información general sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (Concepto, ventajas y desventajas), componentes de la computadora (hardware, software y periféricos) e internet (concepto, principales características, correo electrónico, chat)

En el segundo tema se estudiará acerca del software ofimática donde se dará información general de cómo manejar un procesador de texto, una hoja de cálculo y editor de presentación.

En el tercer tema se suministrará información sobre el software para el manejo de multimedia (multimedia, creación de archivos audiovisuales) Por

último, se suministrará información acerca del software para el manejo de herramientas Web2.0 (concepto, origen, herramienta, wiki, blog)

Los objetivos del curso son: dotar a los docentes de herramientas que les permitan conocer y manejar las tecnologías de información y comunicación de mayor uso en la actualidad a nivel global; contribuir a que el docente adquiera las destrezas necesarias para incorporar las TIC a sus prácticas pedagógicas; y fomentar el interés por las tecnologías para ampliar las posibilidades de uso.

Asimismo, el diseño de la propuesta incluye recursos humanos y tecnológicos. Un docente-tutor estará a cargo de la mediación entre los participantes, a través de correo electrónico interno y un foro de dudas. La evaluación es formativa y sumativa

Se espera que los participantes del curso demuestren dominio en el uso de las herramientas suministradas con el fin de que incorporen las TIC al ejercicio profesional; experimenten una actitud positiva y proclive hacia las tecnologías con fines educativos; motiven a sus colegas a interesarse en estas competencias; aprovechen el potencial de las TIC para incrementar su andamiaje; e influir en la estructura institucional en la adopción de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje que ubican al docente como un facilitador y a los estudiantes como activos participantes en la búsqueda del conocimiento.

### **Naturaleza de la Investigación**

La presente investigación de acuerdo a la problemática planteada y a los objetivos de la misma, está enmarcada dentro del tipo de estudio de carácter

descriptivo, ya que representa un recurso a emplear para capacitar los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso, así como la caracterización del curso y sus partes (Arias,1999)

### **Diseño de la investigación**

El diseño está enmarcado en una investigación de campo porque los datos son recogidos de manera directa en el sitio de los hechos, en este caso en los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso”. En este sentido, Arias (1999) afirma que:

La investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, investigador tiene la información pero no altera las condiciones existentes. (p.31)

Así mismo, corresponde a una investigación no experimental, ya que se observaron los fenómenos tal como ocurrieron en el contexto natural, lo cual se ajusta a los propósitos de la investigación. En concordancia con lo anterior, Hernández y otros (2003) define la investigación no experimental como “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables” (p.267). Lo que se hace es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural para después analizarlos.

### **Población y Muestra**

#### **Población**

Con respecto a la población Tamayo y Tamayo (2006) la define “como la totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población

poseen una característica en común, la cual se estudian y dan origen a los datos de la investigación” (p.38).

En el presente estudio la población está integrada por treinta y dos (32) docentes que laboran en la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso”. Debido a que la misma es pequeña, el margen de error disminuye, lo que permite que los resultados sean más claros y precisos.

### **Muestra**

Por ser una población pequeña y fácil de manejar, no fue necesario realizar cálculos muestrales, por lo tanto, los instrumentos fueron aplicados a los docentes de la institución que son treinta y dos (32) personas en total, tal como se aprecia en el cuadro nº 1.

### **Cuadro Nº 2**

Población de la U.E.E.P. “Padre Alfonso” (Sujetos de Estudio)

Educación Inicial			Educación Primaria						Docentes Especialistas
1º	2º	3º	1º	2º	3º	4º	5º	6º	
3	3	3	3	3	3	3	3	2	6
Total 32									

Fuente: Sobrevega (2012)

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

Para el desarrollo de toda investigación es necesario hacer uso de técnicas para la obtención de los datos, lo cual es indispensable para poder

desarrollar el tema en estudio. En la presente investigación, se utilizó la técnica de la encuesta. Esta técnica permitió recolectar de manera más directa y rápida la información necesaria para elaborar los análisis estadísticos de dicha investigación. De acuerdo a lo anterior, Arias (ob.cit), define la encuesta como: “la técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema particular” (p.43).

Se empleó como instrumento el cuestionario que según Arias (ob.cit), es la modalidad que se realiza de forma escrita mediante un instrumento o formato en papel contentivo de una serie de preguntas. También se le denomina cuestionario autoadministrativo, porque debe ser llenado por el encuestado sin la intervención del encuestador. Este cuestionario consistió de diecisiete (17) ítems de respuestas dicotómicas: Si o No.

En relación con las técnicas de análisis de datos, Balestrini (2006), expresa “al culminar la fase de relación de la información, los datos han de ser sometidos a un proceso de elaboración técnica, que permite recontarlos y resumirlos antes de introducir el análisis diferenciado a partir de procedimientos estadísticos...” (p.149). Después de recolectar los datos y la información a través de la técnica de encuesta e instrumento mencionado, se procedió la organización y tabulación de los mismos y con los datos obtenidos se ejecutó un análisis porcentual a través de gráficos estadísticos.

### **Validez del Instrumento**

Para la validación del instrumento se utilizó el juicio de los expertos donde participaron dos profesores en metodología y uno en el área de estudio para

evaluar la pertinencia, redacción y adecuación de los contenidos, que según Ruiz (2002) “es el procedimiento más comúnmente empleado para determinar la validez del contenido de un instrumento”(p.77)

Este procedimiento según Palella y Martins (2003) consiste “en entregarle a tres expertos un ejemplar del instrumento con su respectiva matriz, acompañado de los objetivos de la investigación y el cuadro de operacionalización de objetivos para orientar la evaluación. Estos revisarán el contenido, la redacción y la pertinencia de cada ítems para que el investigador efectúa las debidas correcciones en los casos que sean necesarias”(p.146).

### **Confiabilidad del Instrumento**

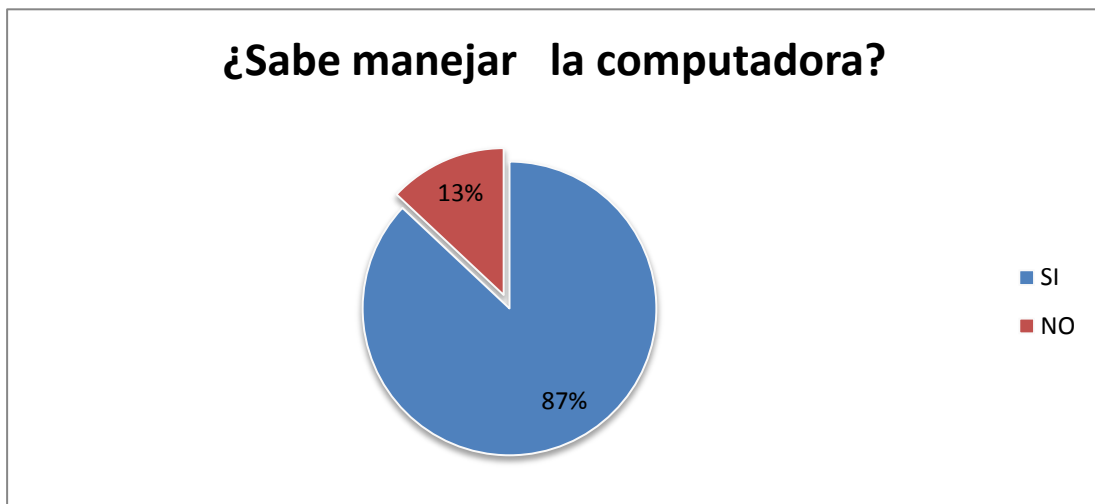
Para estimar la confiabilidad que permita establecer la consistencia interna del instrumento se realizo una prueba piloto a diez (10) docentes de la institución. A los resultados obtenidos en dicha prueba se le aplicó el Coeficiente Kuder Richardson el cual arrojó un resultado de 0,85, el cual por estar cercano a la unidad (1) es indicativo de que es altamente confiable. (Anexo G).

## CAPÍTULO IV

### PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Una vez recopilada la información; se procedió a la organización de los mismos, analizando los resultados por cada ítem y con los datos obtenidos se ejecutó un análisis porcentual a través de gráficos estadísticos con el fin de recabar la información necesaria para desarrollar un curso en línea para capacitar en el uso de las TIC los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial "Padre Alfonso"

**Gráfico N° 1**



Fuente: Sobrevega (2012)

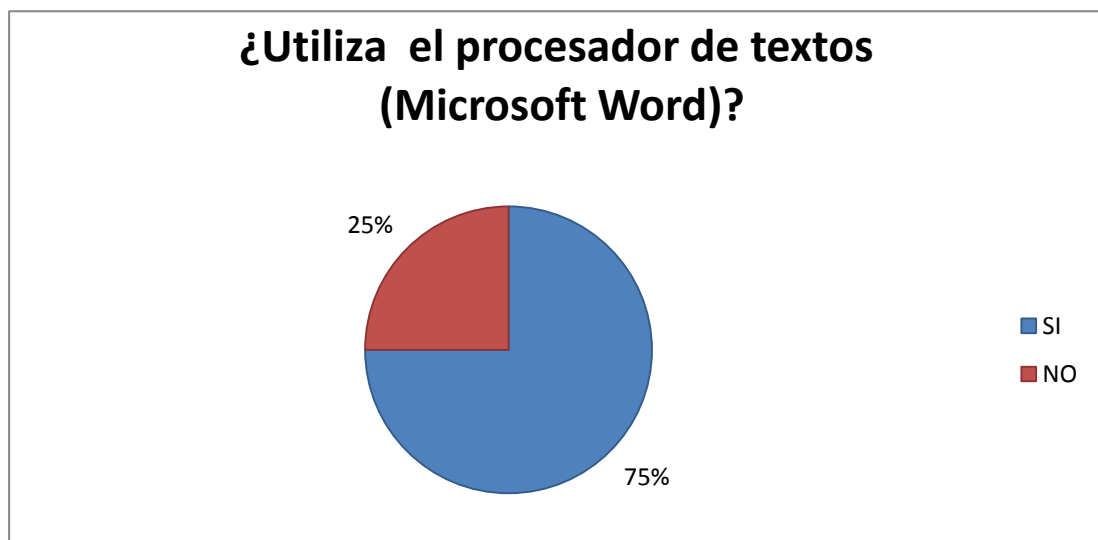
Los resultados mostrados en la Gráfica N° 1, correspondiente al primer ítem donde se indaga si el personal docente sabe manejar el computador, el 87% los docentes respondieron afirmativamente. De esto se infiere, que la mayoría de los docentes tienen un conocimiento respecto al computador, en cuanto a su uso y su función. Esto favorece a los requerimientos de



aprendizaje lo cual facilitará el manejo del curso en línea contribuyendo al incremento del conocimiento de los docentes que recibirán el curso.

Al respecto, es importante resaltar lo expuesto por Vaquero (1998) que una de las probabilidades educativas de las TIC es el conocimiento, ya que es la consecuencia directa de la cultura de la sociedad de hoy.

**Gráfico N° 2**

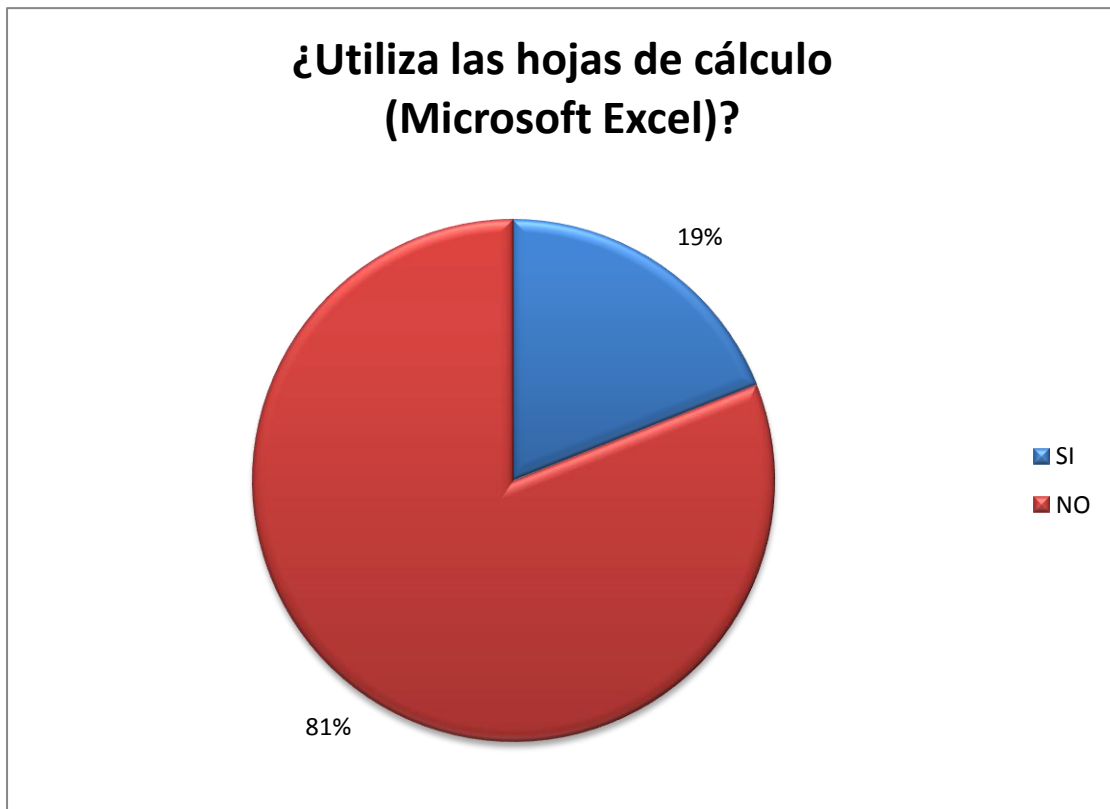


Fuente: Sobrevega (2012)

En referencia al Gráfico N° 2 se puede apreciar que 75% de los encuestados utilizan el procesador de textos (Microsoft Word) mientras que el 25% respondieron negativamente. Esto quiere decir que la mayoría de los docentes conocen y manejan el procesador de textos, lo cual es un aval al introducir el curso en línea para capacitarlos en el uso de las TIC.

Al respecto, Suárez (2008), sostiene que con la utilización de las tecnologías, gana el alumno, el profesor y toda la sociedad.

**Gráfico N° 3**



Fuente: Sobrevega (2012)

En respecto al interrogante si utiliza las hojas de cálculo (Microsoft Excel) el gráfico N° 3 muestra que 19% de los docentes consultados respondió positivamente, mientras 81% se ubicó con tendencia negativa. De los resultados se infiere, que la mayoría de los docentes no han trabajado con ayuda de las hojas de cálculo como herramienta en el proceso de enseñanza,

Estos resultados coinciden con la investigación realizado por Hashemi (2006) donde señala que existe una deficiencia en la formación de los docentes por no ser sistemática y el uso de las tecnologías sirve como paliativo al modelo tradicional.

**Gráfico nº 4**

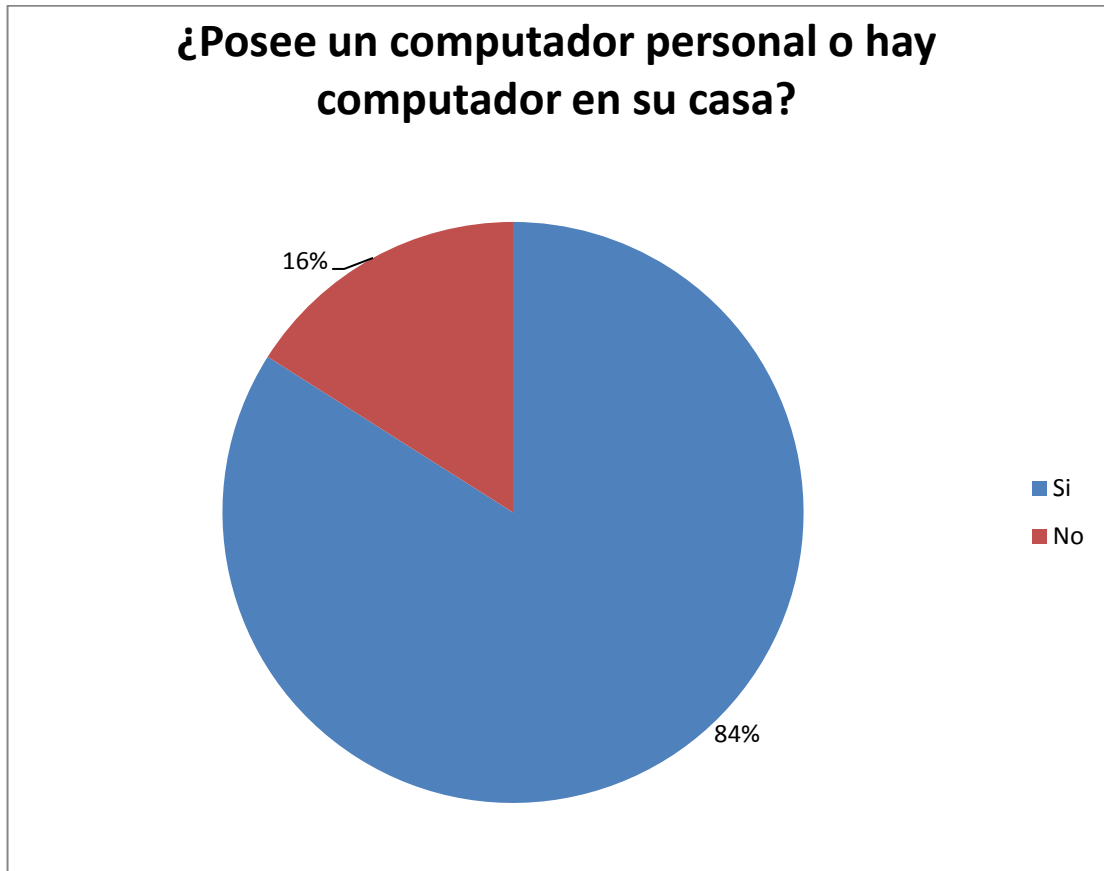


Fuente: Sobrevega (2012)

En el Gráfico Nº 4 se observa que un 53% de los docentes consultados sí utilizan las presentaciones (Microsoft Power Point), lo cual puede ser entendido como favorecedor a la institución educativa objeto del estudio. Del mismo modo, este descubrimiento constituye una fortaleza hacia el curso en línea puesto que más de la mitad de los docentes conocen y utilizan este recurso en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes.

Al respecto, Vaquero (1998) plantea que para no estar al margen de las corrientes culturales y participar en esta generación, es importante saber sobre las tecnologías de información en sus manifestaciones como texto, imágenes y sonidos.

**Gráfico N° 5**

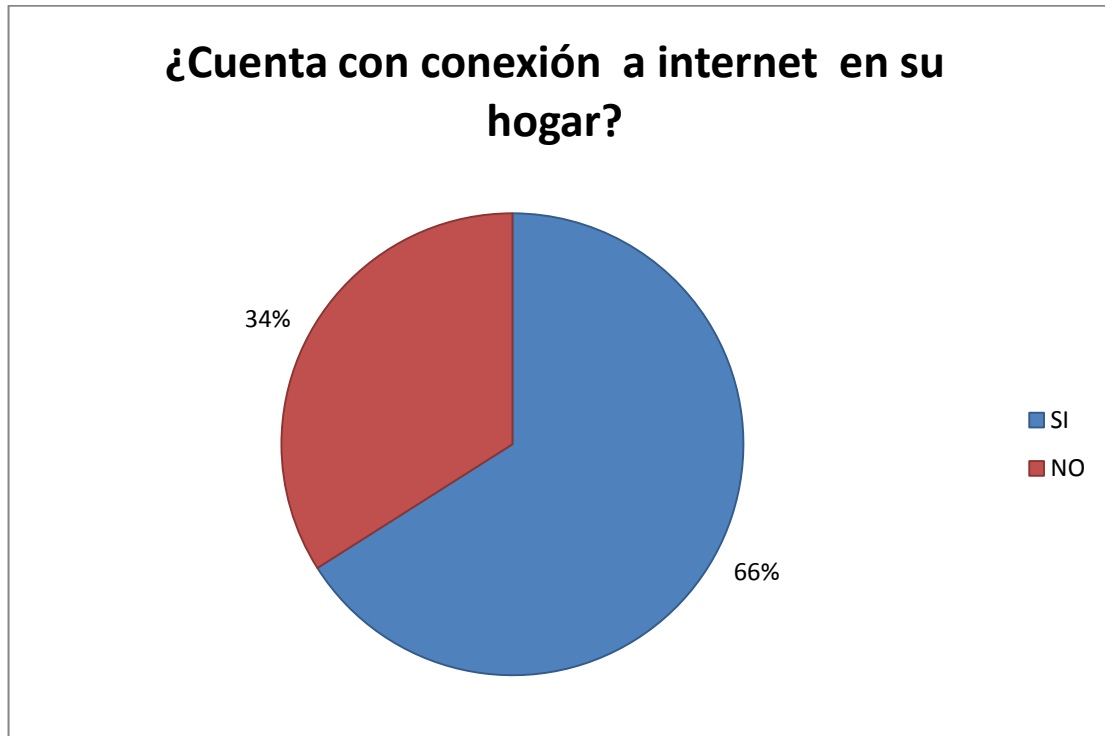


Fuente: Sobrevega (2012)

De acuerdo con el Gráfico N° 5 la mayoría de los docentes (84 %) poseen computador personal o lo tiene en su hogar, y el 16% dicen no tenerlo. Esto refleja que la mayoría de los encuestados cuentan con esta herramienta en su casa, lo cual es una ayuda para capacitarlos en el uso de las TIC a través de un curso en línea.

Según Rosario (2005), este recurso por ser una de las herramientas importantes de las TIC, es una ayuda para promover la innovación en ámbitos curriculares, metodológicos, tecnológicos y organizativos.

**Gráfico N° 6**



Fuente: Sobrevega (2012)

En relación al gráfico N° 6, el 66% de los encuestados sí cuenta con conexión a internet en su hogar, mientras que el 34% respondieron de manera negativa.

Esto se infiere que los docentes en una buena proporción tienen acceso a internet lo cual es muy favorable para la puesta en marcha del curso en línea para la capacitación en el uso de las TIC.

Al respecto, Rosario (2005) sostiene que con las tecnologías se hace posible la transmisión rápida de la información a lugares lejanos por medio de la denominada “autopista de información”.

**Gráfico N° 7**



Fuente: Sobrevega (2012)

En este gráfico se observa con claridad que la mayoría de los docentes (81%) que laboran en la institución educativa en estudio han oído hablar de las Tecnologías de Información y Comunicación, esto indica que el proyecto propuesto se puede realizar de manera efectiva porque los docentes están al tanto sobre la nueva onda tecnológica.

Bruner (citado por Levis, 2008), señala que las tecnologías están sirviendo de plataforma para el levantamiento de un entorno nuevo y diferente donde los procesos de enseñanza y aprendizaje tendrán que desenvolverse.

**Gráfico N° 8**



Fuente: Sobrevega (2012)

Se observa en el gráfico N° 8 que el 74% de los docentes navega por internet para consultar información relacionada con su trabajo y 26% restante no la utilizan como apoyo para buscar herramientas de aprendizaje.

En los resultados se demuestran que tercera parte de los docentes encuestados utiliza el internet para investigar contenidos o temas para enriquecer sus conocimientos y aplicarlos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de sus estudiantes.

Al respecto Peña y Peña (2006) plantean que el uso de las nuevas tecnologías en la distribución de proyectos didácticos como recursos, facilitan ambientes propios de aprendizaje para los docentes y discentes.

**Gráfico N° 9**



Fuente: Sobrevega (2012)

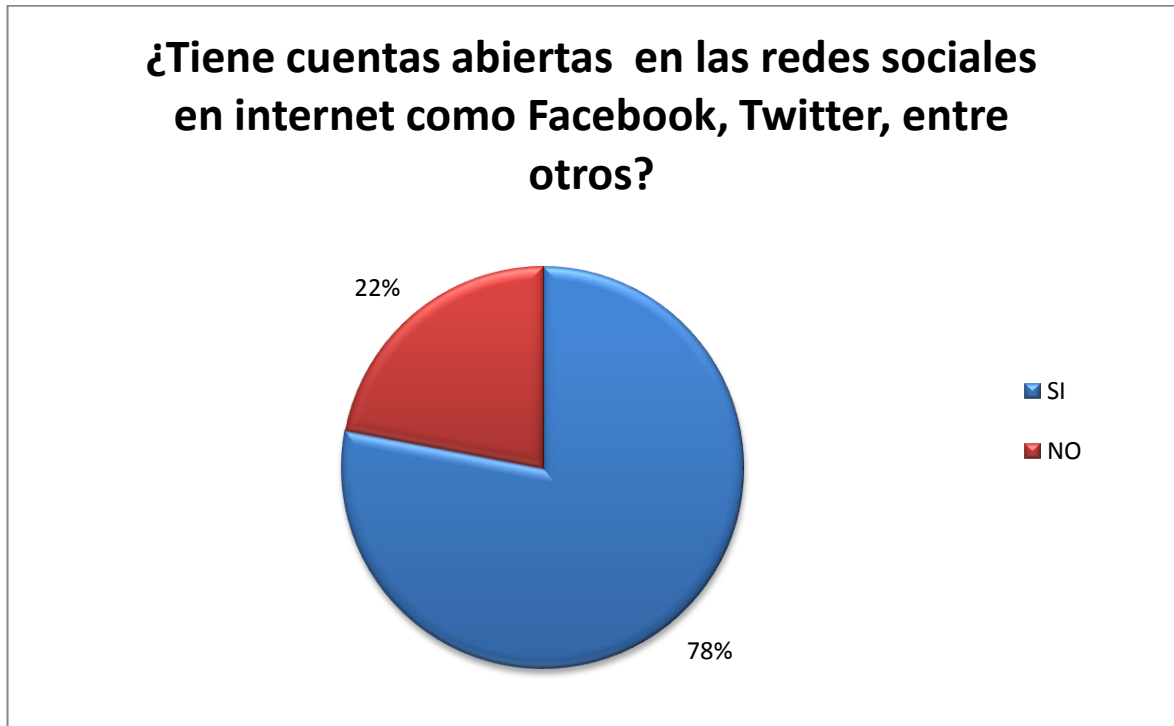
Los resultados del gráfico N° 9 presentan los relativos a la interrogante si utiliza el Correo Electrónico para comunicarse con sus estudiantes mostrando que en un 79% los docentes encuestados respondieron negativamente, tan solo un 21% lo hizo de manera favorable.

De acuerdo a estos hallazgos se infiere que pocos docentes incluyen en el proceso educativo el correo electrónico, posiblemente por no conocer las ventajas de este recurso en el proceso de enseñanza y aprendizaje y que solo lo utilizan para revisar sus correos personales mas no como herramienta de comunicación con sus compañeros de trabajo y estudiantes.

Al respecto, Marqués (2000) señala que el uso de estos recursos proporciona información, facilita la evaluación y el control, posibilita el trabajo individual y grupal, aviva el interés y mantiene una continua actividad intelectual.



**Gráfico N° 10**



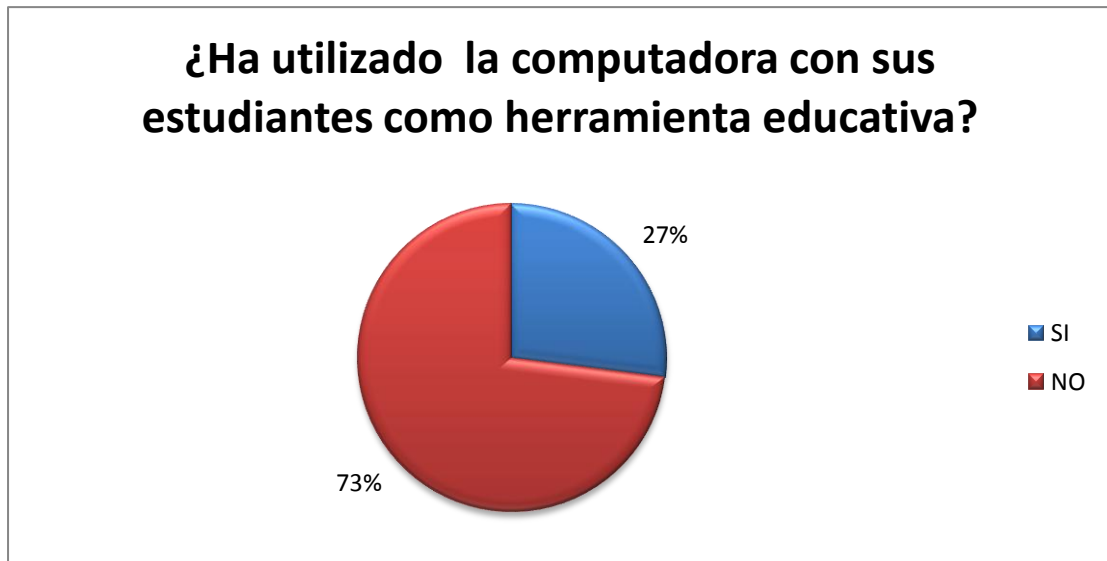
Fuente: Sobrevega (2012)

En el gráfico N° 10, se puede ver que el mayor porcentaje de los docentes (78%) poseen cuentas abiertas en las redes sociales en Internet mientras que el 22 por ciento de los encuestados dijeron que no la tienen.

Estos resultados indican que el alto porcentaje de los docentes encuestados tienen experiencia en la navegación en Internet y uso de algunas de las herramientas computacionales más frecuentes lo cual favorece al curso en línea que se va a implementar.

Al respecto, Rosario (2005) plantea que el uso de la computadora conectada a las redes digitales facilita una comunicación sincrónica y asincrónica, persona - persona y persona – grupo.

**Gráfico N° 11**



Fuente: Sobrevega (2012)

En el gráfico n° 11 se observa que el 73% de los encuestados no han utilizado la computadora como herramienta educativa y el 27% restante sí la utiliza. Estos resultados demuestran que los encuestados solo utilizan la computadora para su uso personal u otros intereses más no como herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Puede agregarse que estos resultados son significativos, puesto que la mayoría de los docentes no la utilizan a pesar de que saben manejarlo y, que ésta podría aportar para un aprendizaje significativo cuando conocen la Ley Orgánica de Educación (2009) que establece que se debe planificar, ejecutar, coordinar políticas y programas “para alcanzar un nuevo modelo de escuela concebida como espacio abierto para la formación integral, la creación y la creatividad, las innovaciones pedagógicas, las comunicaciones alternativas, el uso y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación

**Gráfico N° 12**

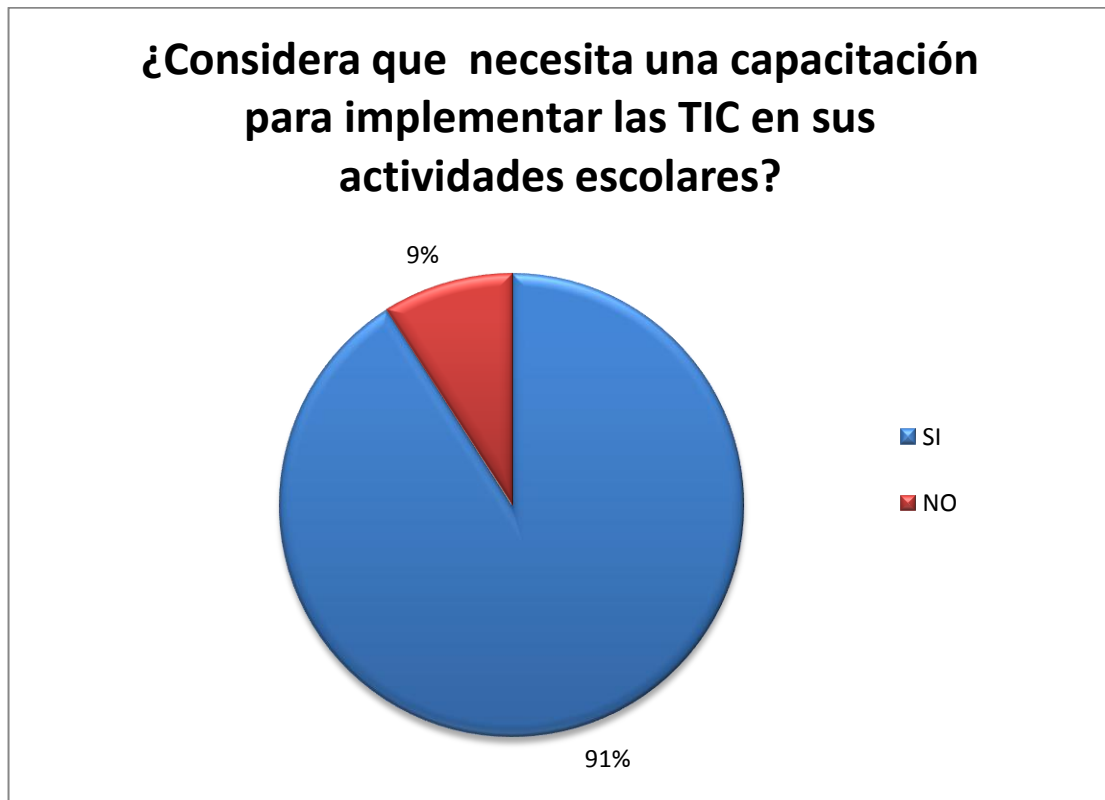


Fuente: Sobrevega (2012)

A pesar de que la mayoría de los docentes encuestados no tienen mayor experiencia con recurso tecnológico (TIC), se evidencia en este ítem, que sienten motivación al uso de estos (el 100%) ya que consideran que estas herramientas contribuye a facilitar el aprendizaje en sus estudiantes.

Los resultados de este ítem se pueden relacionarse con el planteamiento hecho por Canales (2007) que las prácticas didácticas con el apoyo de las tecnologías de información y comunicación son eficiente y eficaces.

**Gráfico N° 13**



Fuente: Sobrevega (2012)

El gráfico N° 13 muestra que el 91% los docentes consideran que sienten necesidad de capacitación para implementar las TIC en sus actividades escolares. Esto demuestra que los docentes aceptan el desarrollo e integración de las TIC y el empleo de estas herramientas en la enseñanza de los niños de Unidad Educativa Escuela Parroquial "Padre Alfonso

Al respecto, Rosario (2005) plantea que la educación es parte de las nuevas tecnologías por el cual es necesario preparar los futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo.

**Gráfico N° 14**

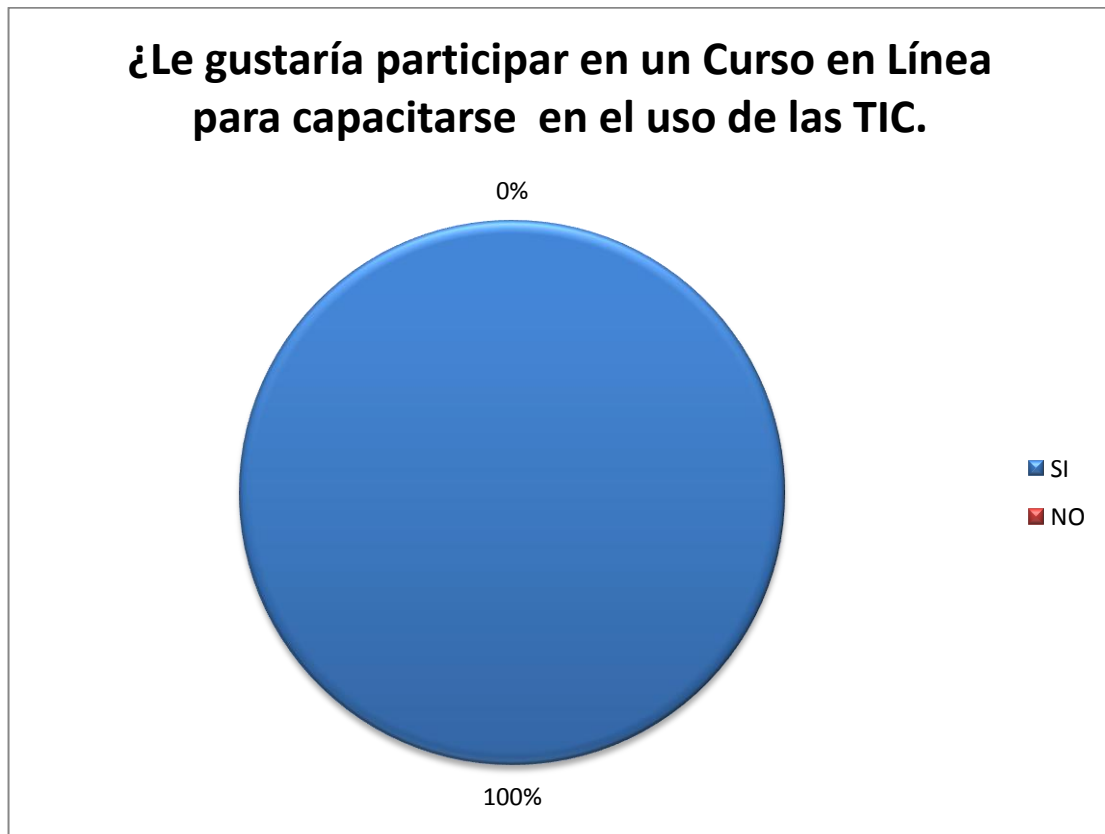


Fuente: Sobrevega (2012)

Se observa en el gráfico N° 14 que el 76% de los encuestados no ha participado en cursos o talleres de capacitación para docentes en el uso de las tecnologías y 24% restante si han participado.

Estos resultados demuestran que la mayoría de los encuestados se han capacitado en forma autodidacta en el uso de la computadora. En este sentido, Marquina (2007) coincide en que los docentes solo se han limitado a capacitar en los aspectos técnicos para el uso del computador y no como recurso de aprendizaje, es decir, que existe la ausencia de una adecuada alfabetización tecnológica que impulse un uso racional y crítico de las tecnologías en el campo educativo.

**Gráfico N° 15**

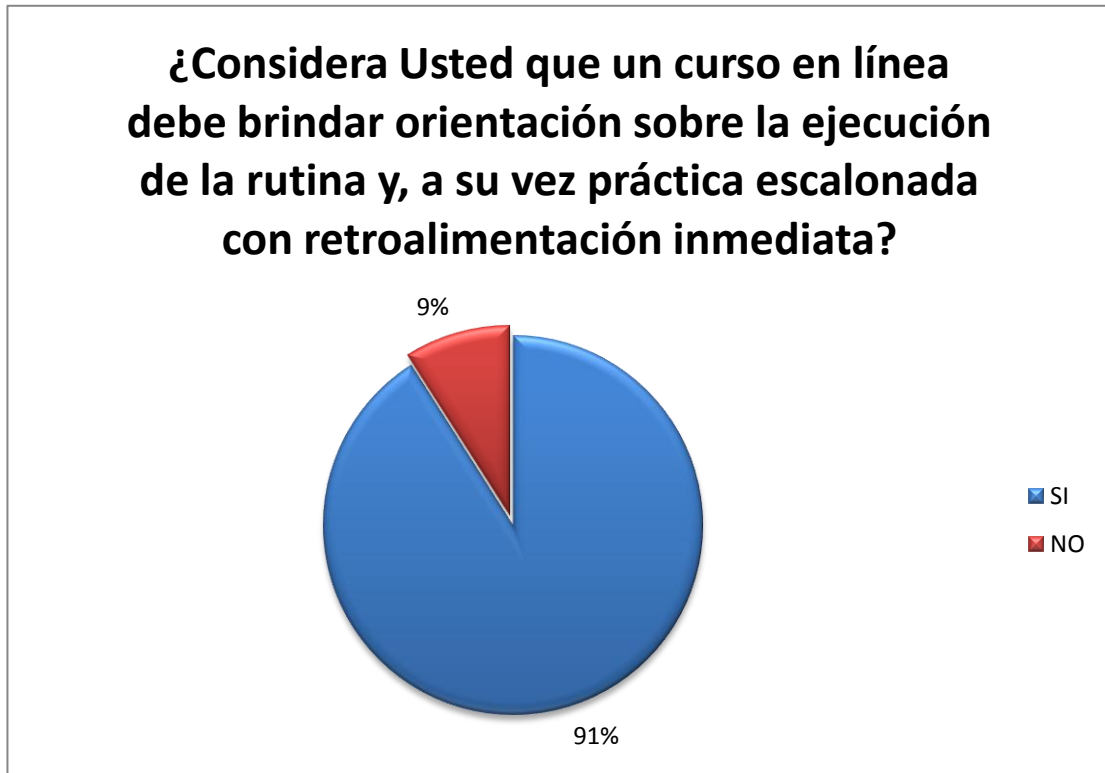


Fuente: Sobrevega (2012)

El gráfico N° 15 refleja la voluntad absoluta de los docentes (100 por ciento) de querer participar en un curso en línea para aprender o mejorar los conocimientos o habilidades en las TIC.

Evidenciando dicho porcentaje, puede referirse con lo planteado en documentos de UNESCO (2008) que es preciso una alfabetización tecnológica que comprende la adquisición de conocimientos básicos más recientes e innovadores para preparar estudiante, ciudadanos y trabajadores capaces de entender las nuevas tecnologías para apoyar el desarrollo social y optimizar la productividad económica.

**Gráfico N° 16**



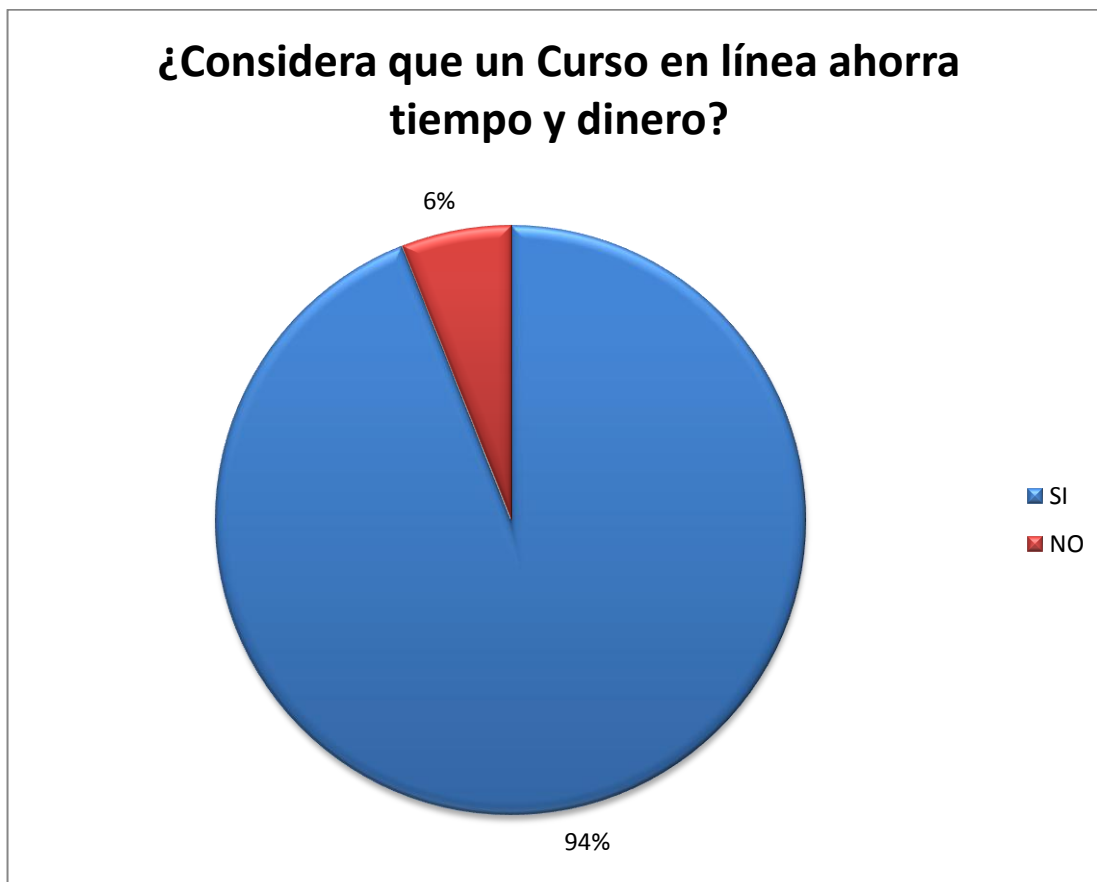
Fuente: Sobrevega (2012)

Se observa en el Gráfico N° 16 que el 91% de los docentes encuestados respondieron positivamente y solo 9% considera lo contrario.

De estos resultados se deduce que esta modalidad de enseñanza en línea brinda la orientación planteada sobre la ejecución de la rutina y, a al mismo modo, una práctica intercalada con retroalimentación inmediata y brinda la posibilidad de participar activamente

Al respecto, Sigúenza (2009) señala que antes de definir los contenidos del curso, es importante efectuar la evaluación de los requisitos y necesidades para abordar la formación determinada.

**Gráfico N° 17**



Fuente: Sobrevega (2012)

Los resultados del gráfico N° 17 presenta que casi todos los encuestados (97%) consideran que un curso en línea ahorra tiempo y dinero. Estos resultados demuestran que los docentes están conscientes de las grandes ventajas que ofrece un curso en línea.

Al respecto, Edel-Navarro (2009) señala que el empleo de las tecnologías en el proceso educativo, la influencia de internet y las modalidades de educación en línea, ha generado vertientes relevantes de estudio sobre el proceso de aprendizaje humano y su relación con la tecnología.



## CONCLUSIÓN

La interpretación y análisis de los resultados permitieron recopilar la información sobre la necesidad y la factibilidad de un curso en línea para capacitar los docentes en el uso de las TIC.

En base a los resultados obtenidos se puede concluir que los docentes no están capacitados para incorporar las TIC como herramienta de enseñanza porque a pesar de que la mayoría poseen y manejan la computadora, cuentan con conexión a internet, tienen cuentas abiertas en redes sociales, no utilizan estos recursos en los procesos enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes.

Asimismo, la mayoría de los docentes utilizan el procesador de textos y presentaciones pero desconocen el uso de las hojas de cálculo como un recurso valioso en la enseñanza.

Igualmente, los docentes consideran que el uso de las computadora contribuye a facilitar el aprendizaje y queda en evidencia la voluntad absoluta de los docentes (100 por ciento) de querer participar en un curso en línea para capacitarse con el fin de mejorar los conocimientos o habilidades en las TIC y así implementarlas en sus actividades escolares.

De acuerdo con los resultados arrojados por la encuesta, se pone de manifiesto que están dadas las condiciones para dictar un curso en línea a los docentes de la U.E. Escuela Parroquial Padre Alfonso, de Valencia, con la finalidad de que se capaciten en el manejo de las TIC y las incorporen en la enseñanza, en el marco del nuevo diseño curricular.

## **CAPÍTULO V**

### **LA PROPUESTA**

Primordialmente, una de las primeras cosas que se debe hacer para acometer un sitio web o aplicación web es el diseño centrado en el usuario. Según Shneiderman (citado por Mor, Garreta y Galofré, s/f) se entiende por Diseño Centrado en el Usuario (DCU) un proceso en el que las necesidades, requerimientos y limitaciones del usuario final del producto constituyen el foco de cada etapa del proceso de diseño porque al involucrarlo, garantiza que éste responde a sus características y necesidades. Además, facilita a los usuarios una experiencia de aprendizaje positiva y se garantiza que no necesiten adquirir nuevos conocimientos para utilizarlo.

Es importante señalar que un buen diseño puede medirse a través de la utilidad, facilidad de uso y de aprendizaje. Por ello, al diseñarlo hay que asegurar que las páginas sean claras, que tengan una información bien organizada, con menos distracciones posibles, que el objetivo del diseño visual no sea para impactar sino que ayude los usuarios y que tengan orientación en todo momento para que pierdan el tiempo saltando de una página a otra. Para que el diseño cumpla con estos requisitos, el diseñador debe adoptar técnicas, métodos y procedimientos adecuados a las necesidades, habilidades y objetivos del usuario.

En este trabajo se abordó cómo diseñar aplicaciones web usables a través de la aplicación del conjunto de técnicas y procedimientos englobados bajo el marco metodológico conocido como Diseño Centrado en el Usuario. (citado por Mor, Garreta y Galofré, s/f) La estructura del trabajo son los siguientes:

- ✚ Propuesta de aplicación del Diseño Centrado en el Usuario en el contexto del desarrollo Web, utilizando las fases de:
  - Análisis de requisitos
    - Análisis etnográfico
    - Análisis contextual de las tareas
    - Perfil del usuario
    - Plataforma a utilizar
    - Actores, roles y organización
    - Lista de tareas
  - Diseño
    - Diseño de la portada
    - Interfaces
    - Elaboración de guías por categorías
    - Guía de contenido
    - Guía de estilo
    - Guía Comunicacional
  - Prototipado
  - Evaluación
  - Implementación y lanzamiento
- ✚ Conclusiones

**Objetivo General:** Capacitar a los docentes a través de un curso en línea sobre el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación

**Objetivos Específicos:**

- ❖ Estudiar conceptos básicos sobre las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sus ventajas, desventajas y las diversas herramientas

- ❖ Identificar los componentes de una computadora y las funciones que cada uno cumple.
- ❖ Utilizar internet, correo electrónico y la mensajería instantánea para investigar y comunicar con sus compañeros, estudiantes, padres, etc.
- ❖ Manejar un procesador de texto para crear, modificar, guardar e imprimir documentos
- ❖ Utilizar la hoja de cálculo para gestionar datos y manejar las funciones más utilizadas.
- ❖ Crear una presentación incluyendo textos e imagen
- ❖ Crear archivos audiovisuales
- ❖ Crear un wiki para compartir con sus estudiantes
- ❖ Crear un blog educativo

## **FASE I. ANÁLISIS DE REQUISITOS**

**Análisis etnográfico.** Se realizó el análisis etnográfico por ser una técnica apropiada y altamente aconsejable para realizar la actividad de Observación de Campo ya que permite hacer adecuadas interpretaciones de los sucesos, acciones, individuos y roles para tener en cuenta sus significados y transmitirlos en la interfaz.

**Nombre del participante:** Judith Sobrevega

**Título tentativo del proyecto:** Curso en línea para capacitar en el uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC) a los docentes de la U. E. Escuela Parroquial “Padre Alfonso” de Valencia, Estado Carabobo

**Áreas de mayor interés para la observación:**

Las áreas seleccionadas para la observación son:

-Condición de la comunidad

-Condición de la institución

-Situación de la institución con la dotación y uso de las TIC

### **Lugar donde se realizará la observación**

Este proyecto se realizó en la U. E. Escuela Parroquial “Padre Alfonso” ubicada en Barrio Padre Alfonso, Calle Codecido 102-163. Es una institución de carácter privado, inscrita en el Ministerio del Poder Popular para la Educación y está subsidiada por la Asociación Venezolana de Educación Católica (AVEC). Fue fundada el 25 de agosto 1943 y es dirigida por las Hermanas Reparadoras del Sagrado Corazón de Jesús.

En esta escuela, se imparte la educación desde el subsistema de Educación Inicial hasta el sexto grado de Educación Primaria, en dos turnos (mañana y tarde). Tiene una población de 844 estudiantes, distribuidas en 9 secciones de Educación Inicial y en 17 de Educación Primaria. Laboran allí 57 personas, entre personal docente, obrero, administrativo, directivo y especialistas.

El plantel posee 18 aulas de clases, 2 salones de uso múltiple, 1 biblioteca, 1 sala de computación, 1 sala de música, 5 salas de baño, un parque infantil, áreas verdes y 2 canchas deportivas. Las aulas de clases poseen pizarrones acrílicos, mesas, sillas, escritorios, estantes, carteleras en buen estado, con buena iluminación y ventilación

Está ubicada en una zona de fácil acceso para quienes proceden de diferentes puntos de la ciudad. Alrededor del plantel, hay variedad de construcciones: edificios residenciales y de oficina, casas, establecimientos

comerciales, centros de salud, terrenos, algunos de los cuales ocupados ilegalmente.

Tanto la zona como la escuela tienen servicios básicos como el agua, electricidad, aseo urbano y teléfono. La mayoría de los estudiantes reside en las cercanías y los alrededores de la institución y colabora para el cuidado y buen funcionamiento de la escuela.

La U.E. Escuela Parroquial “Padre Alfonso” posee recursos tecnológicos como computadoras con conexiones a internet y WI-FI para uso administrativo. También tiene una sala de computación con 10 computadoras, 1 impresora, 1 videobeam y mini laptops del Proyecto Canaima para primer grado. Es importante señalar también que los estudiantes de segundo, tercero, cuarto y quinto grado de Educación Primaria ya tienen sus mini computadoras Canaima.

Se imparten clases de computación a los estudiantes desde tercero hasta sexto grado de Educación Primaria, donde se les enseñan conocimientos básicos como procesar los textos, utilizar hojas de cálculo y crear presentaciones, así como el asesoramiento a las estudiantes en la elaboración de sus presentaciones para la realización de sus exposiciones, de modo que manejen las tecnologías exigidas en el nuevo diseño curricular.

## **Equipos para hacer la observación**

### *Cámaras fotográficas*

Para capturar imágenes de los espacios de la escuela que muestren su estructura y realidad, la condición y la dotación de los equipos con los que se cuenta para realizar el proyecto.

### *Material impreso*

Cuestionario de preguntas cerradas con alternativas múltiples para que los docentes contesten el cual permitirá al investigador el procesamiento de la información.

### *Ficha de registro de observación*

En ella se recoge de forma sistemática el resultado de las observaciones realizadas

### **Análisis contextual de las tareas**

Durante las observaciones y diálogos con las docentes, se ha constatado que la mayoría no manejan la computadora, otras la utilizan solo para su uso personal más no en su práctica profesional en donde realizan los proyectos de aprendizaje o el boletín informativo de sus estudiantes de manera manual o lo mandan a hacer a otra persona.

También se ha observado que algunas muestran cierta resistencia y apatía hacia la utilización de estos recursos y trabajan con Canaima solo para cumplir con los requisitos del Ministerio del Poder Popular para la Educación, en donde a veces no pueden resolver o explicar algunos problemas o inquietudes que presentan los estudiantes.

Es importante señalar que los docentes de primero y segundo grado participaron en un curso de capacitación para el manejo de Canaima dictado por la Zona Educativa de Carabobo pero sienten que no fue suficiente ya que le enseñaron solamente las cosas básicas para manipular este recurso.

Igualmente, los estudiantes de tercer grado hasta sexto reciben clases de computación por parte de una docente especialista pero de manera aislada

para aprender ofimática más no como eje transversal en su área de aprendizaje.

Es por ello, que un curso de capacitación en el uso de las TIC es indispensable para las docentes para que puedan utilizar estas herramientas como un factor de integración en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en sus estudiantes.

### **Perfil del usuario**

La población que usará la interfaz que se va a diseñar son docentes de Educación Primaria de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso”, con edad comprendida entre 25 y 60 años con nivel económico medio-bajo y nivel académico universitario y técnico superior y algunas con estudios de postgrado en donde la mayoría son madres de familia y trabajan en dos turnos.

### **Plataforma a utilizar**

En este proyecto se utilizará la plataforma Moodle (*Module Object-Oriented Dynamic Learning Environment -Entorno Modular de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos*) por ser un sistema de gestión de cursos, de distribución libre, que ayuda a crear comunidades de aprendizaje en línea.

### **Actores, roles y organización:**

Los usuarios que utilizarán esta herramienta son los docentes de Educación Primaria de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso” facilitado por un tutor o moderador para el uso de la tecnología en las actividades escolares.

La propuesta de capacitación en el uso de las TIC dará paso para que el docente (usuario) pueda conocer los temas que se desarrollan en manera



dinámica y participativamente. También es importante su esfuerzo y la dedicación para que logre capacitarse en el uso de las TIC para así incorporarlas en su práctica profesional.

### **Determinación de una necesidad instruccional**

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han evolucionado de manera acelerada en estos últimos años y han provocado transformaciones, tanto en la economía como en la cultura de cada país.

Esta evolución ha permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, la cual ha facilitado la interconexión entre personas e instituciones y eliminando barreras del espacio y el tiempo.

La escuela no puede quedar al margen del impacto de estas tecnologías y exigencias de la sociedad actual, ya que debe formar y preparar a los nuevos ciudadanos con competencias necesarias para su inserción social y profesional.

Asimismo, debe afrontar ese desafío, como señala la Conferencia Internacional sobre el Impacto de las TIC en Educación (Schalk, 2010) “las nuevas generaciones son ya nativas digitales y muestran inéditas formas de comunicarse, de entretenerse y de socializar”, es decir, los niños juegan al playstation, miran televisión, hablan por celular, navegan y juegan a través de internet, entre otras cosas y, en general, a veces saben mucho más de estas tecnologías que sus padres o docentes.

Por ello, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, es necesario capacitar y actualizar al personal docente, de modo que pueda gestionar de forma pedagógica los

conocimientos y sepa aplicar estas herramientas (TIC) en la enseñanza, ya sea para el manejo de los procedimientos como en el trabajo con los contenidos.

En definitiva, la propuesta que se considera pertinente para la aplicación de este proyecto es proporcionar a los docentes un método para la utilización de estas herramientas como un factor de integración en el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendizaje en sus estudiantes.

### **Diseño Instruccional**

#### **Objetivo general**

Al finalizar el curso los docentes estarán en condiciones de aplicar herramientas de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en forma integrada en los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes.

#### **Objetivos Específicos**

Al final del desarrollo de cada tema, los docentes estarán en capacidad de:

- Estudiar los conceptos básicos referidos a las Tecnologías de la Información y la Comunicación como elemento para la mejora y el cambio en el ámbito educativo
- Utilizar un procesador de texto, hojas de cálculo, manejo de aplicaciones, impresión de diapositivas, edición de presentaciones, entre otros, a fin de ponerlos en práctica en el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- Manejar los editores de imágenes, sonido y vídeo con la finalidad de facilitar el aprendizaje de sus estudiantes al nivel visual, auditivo y kinestésico.
- Emplear los recursos de Web 2.0 en los procesos de enseñanza y aprendizaje de sus alumnos con el propósito de hacerlo más interactivo.

### **Esquema de contenidos**

#### 1.- Software Computacional Básico:

Las Tecnologías de la Información y Comunicación

Componentes de la Computadora

Internet

#### 2.- Software de Ofimática:

Procesador de palabras

Hojas de cálculo

Editor de presentaciones.

#### 3.- Software para manejo de multimedia:

Multimedia

Editores de sonido y vídeo.

#### 4.- Software para manejo de recurso de la Web 2.0

Web 2.,0

Wiki

Blog



CONTENIDO DEL CURSO

UNIDAD	TEMA	SUBTEMA	QUE SE QUIERE LOGRAR taxonomía
I	Software computacional básico (Introducción a las TIC))	* Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). - Conceptos - Ventajas - Desventajas - Herramientas TIC	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de reconocer qué son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sus ventajas, desventajas y las diversas herramientas
		*Componentes de la Computadora - Hardware - Software - Periféricos	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de identificar los componentes de una computadora y las funciones que cada uno cumple.
		*Internet - Buscadores - Correo electrónico - Chat	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de utilizar internet, crear una cuenta de correo electrónico y comunicarse con la mensajería instantánea.

Fuente: Sobrevega 2012



CONTENIDO DEL CURSO

UNIDAD	TEMA	SUBTEMA	QUE SE QUIERE LOGRAR taxonomía
II	Software Ofimática	* Procesador de Texto -Crear un documento. - Acciones de copiar, cortar y pegar en los documentos. -Alineación de textos e imágenes. -Color y tamaño de la fuente	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de manejar un procesador de texto para crear, modificar, guardar e imprimir documentos.
		*Hojas de cálculo - Acciones de copiar, cortar y pegar - Bordes - Ordenar datos - Insertar funciones	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de utilizar la hoja de cálculo para gestionar datos y manejar las funciones más utilizadas.
		* Editor de Presentaciones - Creación de una presentación - La diapositiva - Insertar texto e imágenes	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de crear una presentación incluyendo textos e imagen

Fuente: Sobrevega 2012



## CONTENIDO DEL CURSO

UNIDAD	TEMA	SUBTEMA	QUE SE QUIERE LOGRAR taxonomía
III	Software para manejo de multimedia	*Multimedia - Software para multimedia - Hardware para multimedia	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de identificar qué es multimedia y distinguir el software y hardware de multimedia.
		* Editores de sonido y vídeo	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de crear archivos audiovisuales

Fuente: Sobrevega 2012



## CONTENIDO DEL CURSO

UNIDAD	TEMA	SUBTEMA	QUE SE QUIERE LOGRAR taxonomía
IV	Software para manejo de recursos Web 2.0	Web 2.0 -Concepto	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de identificar qué es Web2.0.
		Wiki	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de crear un wiki para compartir con sus alumnos.
		Blog	Al finalizar el sub-tema, el participante estará en capacidad de crear un blog educativo

Fuente: Sobrevega 2012



## GUIÓN INSTRUCCIONAL

Tema/su btema	Objetivos/Competencias	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Evaluación (Estrategias, tipos e instrumentos)
Software computacional básico (Introducción a las TIC)	<p>-Reconocer qué son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), sus ventajas y desventajas.</p> <p>-Identificar los componentes de una computadora y qué función cumple cada uno.</p> <p>-Utilizar internet, crear una cuenta de correo electrónico y comunicar con la mensajería instantánea</p>	<p>-Establecer: definición, ventajas y desventajas de las TIC, mediante una guía didáctica: <b>(Tecnologías de Información y comunicación: ventajas y desventajas)</b></p> <p>-Explicar qué es una computadora y sus componentes, por medio de una presentación <b>(La Computadora y sus componentes)</b></p> <p>-Señalar qué es el internet, sus principales características y herramientas a través de una guía didáctica <b>( Internet)</b></p> <p>--Explicar cómo crear un correo electrónico; a través de un video tutorial <b>(Crea tu correo en 4 minutos)</b></p>	<p>-Lee y analiza: definición, ventajas y desventajas, que están en la guía didáctica. <b>(Tecnologías de Información y comunicación: ventajas y desventajas)</b></p> <p>-Participa, de modo reflexivo y analítico, en el foro sobre las ventajas y desventajas de las TIC.</p> <p>-Revisa, lee y analiza las definiciones de una computadora y sus diferentes componentes, a través de una presentación. <b>(La Computadora y sus componentes)</b></p> <p>-Lee y analiza qué es el internet, sus principales características y herramientas a través de una guía didáctica <b>( Internet)</b></p> <p>-Observa el video tutorial sobre cómo crear una cuenta de correo electrónico y usar la mensajería instantánea. <b>(Crea tu correo en 4 minutos)</b></p>	<p>El participante:</p> <p><i>Evaluación Formativa</i></p> <p>-Foro: discutirá en línea sobre las ventajas y desventajas de las TIC.</p> <p><i>Evaluación Sumativa</i></p> <p>-Cuestionario: responderá a preguntas referentes a las computadoras y sus componentes (15%)</p> <p>-Asignación: creará una cuenta de correo electrónico (10%)</p> <p>Total: 25% (tema 1)</p>

Fuente: Sobrevega 2012



## GUIÓN INSTRUCCIONAL

Tema/subtema	Objetivos/Competencias	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Evaluación (Estrategias, tipos e instrumentos)
Software Ofimática	<p>-Manejar un procesador de texto para crear, modificar, guardar e imprimir documentos.</p> <p>-Utilizar la hoja de cálculo para gestionar datos y manejar las funciones más utilizadas.</p> <p>-Crear una presentación incluyendo textos e imágenes.</p>	<p>Explica qué son: un procesador de texto, una hoja de cálculo y editor de presentación; a través de tres guías didácticas (<b>Word, Excel, Power Point</b>)</p> <p>Expone sobre el manejo de procesador de texto, hoja de cálculo y editor de presentación, con apoyo de tres videos tutoriales. (<b>Curso de Word 2010, Curso de Excel 2010, Curso de Power Point 2010</b>)</p>	<p>Revisa y lee qué son: un procesador de texto, una hoja de cálculo y editor de presentación; a través de tres guías didácticas (<b>Word, Excel, Power Point</b>)</p> <p>Observa los videos tutoriales acerca del tema (<b>Curso de Word 2010, Curso de Excel 2010, Curso de Power Point 2010</b>)</p> <p>Elabora documentos en Word y Excel y crea una presentación en Power Point.</p> <p>-Participa en el foro sobre dudas o inquietudes encontradas, y aporte sobre la realización de las actividades asignadas</p>	<p>El participante:</p> <p><i>Evaluación Formativa</i></p> <p>-Foro: participará en el foro sobre dudas o inquietudes encontradas y hará un aporte sobre cómo realizar las asignaciones.</p> <p><i>Evaluación Sumativa</i></p> <p>-Asignación: elaborará un documento en Word (8%) y Excel (8%) Creará una presentación en Power Point (9%)</p> <p>Total 25% (tema 2)</p>

Fuente. Sobrevega 2012





GUIÓN INSTRUCCIONAL

Tema/subtema	Objetivos/Competencias	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Evaluación (Estrategias, tipos e instrumentos)
Software para manejo de multimedia	<p>-Identificar qué es multimedia y distinguir el software del hardware de multimedia.</p> <p>-Crear archivos audiovisuales.</p>	<p>-Explica el concepto y la diferencia entre el software y hardware para trabajar con multimedia, a través de una guía didáctica <b>(Multimedia)</b>.</p> <p>Expone sobre cómo utilizar herramientas para crear archivos audiovisuales, través de dos video tutoriales <b>(Como editar videos con Camtasia Studio, iSpring 1)</b></p>	<p>-Lee y analiza el concepto y diferencia entre el software y hardware para trabajar con multimedia en la guía didáctica <b>(Multimedia)</b>.</p> <p>Revisa y observa en los videos tutoriales cómo utilizar herramientas para crear archivos audiovisuales, través de dos video tutoriales <b>(Como editar videos con Camtasia Studio, iSpring 1)</b></p> <p>Crearé una presentación con animaciones.</p> <p>-Participa en el foro sobre dudas, inquietudes y sugerencias sobre la realización de las actividades asignadas.</p>	<p>El participante: <i>Evaluación Formativa</i></p> <p>-Foro: participará en el foro sobre dudas, inquietudes y sugerencias para la realización del trabajo asignado. <i>Evaluación Sumativa</i></p> <p>-Asignación: Participación en un Wiki sobre los usos de multimedia en las actividades escolares (10%)</p> <p>Crearé una presentación con Camtasia o iSpring (15%) Total: 25% (tema 3)</p>

Fuente: Sobrevega 2012



GUIÓN INSTRUCCIONAL

Tema/subtema	Objetivos/Competencias	Estrategias de enseñanza	Estrategias de aprendizaje	Evaluación (Estrategias, tipos e instrumentos)
<p>Software para manejo de herramientas Web 2.0</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar qué es Web2.0, el origen de su término y las principales herramientas que se utilizan.</li> <li>- Crear un wiki para compartir con sus alumnos.</li> <li>- Crear un blog educativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica el concepto, el origen y las diversas herramientas Web 2.0 que se utilizan a través de una guía didáctica <b>(Web 2.0)</b>.</li> <li>Expone sobre la creación de un blog, con apoyo de un video tutorial <b>(¿Cómo Crear un Blog en Blogger?)</b>.</li> <li>Expone sobre la creación de un wiki a través de un video tutorial. <b>(¿Cómo crear un wiki en Wikispaces?)</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lee y analiza el concepto, origen y herramientas de la Web 2.0, en la guía didáctica <b>(Web 2.0)</b>.</li> <li>Revisa y observa el video tutorial acerca de la creación de un blog <b>(¿Cómo Crear un Blog en Blogger?)</b>.</li> <li>Revisa y observa el video tutorial acerca de la creación de un wiki <b>(¿Cómo crear un wiki en Wikispaces?)</b></li> <li>Construye un wiki en Wikispaces y un blog en Blogger.</li> <li>- Participa en el foro sobre dudas, inquietudes y sugerencias sobre la realización de las actividades asignadas</li> </ul>	<p>El participante: <i>Evaluación Formativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Foro: participará en el foro sobre dudas, inquietudes y sugerencias en la elaboración de wiki y blog</li> </ul> <p><i>Evaluación Sumativa</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asignación: hará un análisis sobre la importancia de las herramientas Web 2.0 en su práctica profesional (5%).</li> <li>- Construirá un wiki (10%) y un blog (10%).</li> </ul> <p>Total: 25% (tema 4)</p>

Fuente: Sobrevega 2012

## **Usabilidad**

Los factores de calidad que influirán en la aplicación de un software es la satisfacción de los usuarios, Por ello, debe ser comprensible, fácil de usar, amigable, claro, intuitivo y de fácil aprendizaje para el usuario

Según Hassan (2002), “la usabilidad (dentro del campo del desarrollo web) es la disciplina que estudia la forma de diseñar sitios web para que los usuarios puedan interactuar con ellos de la forma más fácil, cómoda e intuitiva posible” Igualmente, señala que la mejor forma de crear un sitio web usable es realizando un diseño centrado en el usuario, diseñando para y por el usuario.

Un concepto íntimamente ligado al de usabilidad es el de accesibilidad, es decir, la posibilidad de acceso. En concreto para ser usable, debe posibilitar el acceso a todos sus potenciales usuarios.

## **FASE II. DISEÑO**

### **Perfil del sistema**

#### **Diseño de la portada**

El formato de la página estará estructurado en tres (3) bloques vertical, dividido en un 25% de espacio para los bloques laterales y un 50% para el centro de la interfaz. En el centro se colocarán las herramientas y recursos para la interacción y práctica del participante.

En esta portada se encontrará con lo siguiente:

- En la parte superior de la pantalla se encuentra el nombre del curso. Debajo un dibujo alusivo al curso y la bienvenida a los participantes.

- Botones alineados verticalmente a la derecha y a la izquierda de la pantalla
- El acceso a cada recurso, herramienta o contenido de parte del usuario, de acuerdo a las asignaciones establecidas y a sus intereses y necesidades.

### **Herramientas para el diseño y publicación**

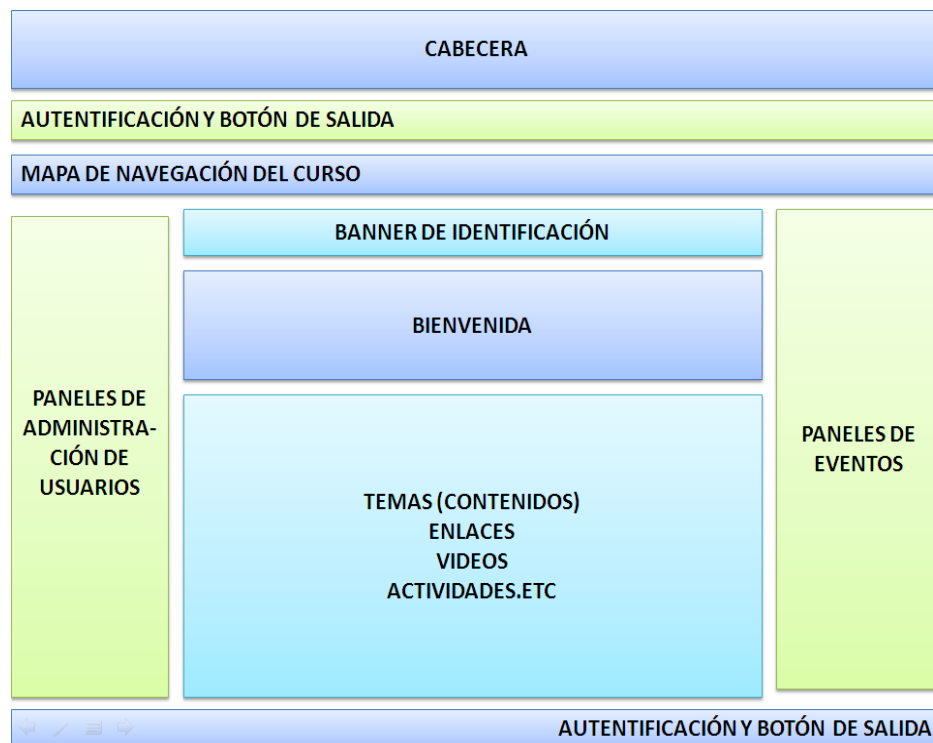
- ✓ Plataforma de Aprendizaje: Moodle
- ✓ Ofimática:
  - Microsoft Word: Procesador de texto
  - Microsoft Power Point: Presentaciones
- ✓ Imágenes, botones y textos
- ✓ Videotutoriales
- ✓ Sonido
- ✓ Guías didácticas relacionados con el tema
- ✓ Blog
- ✓ Wiki

### **Plataformas**

#### **Interfaces**

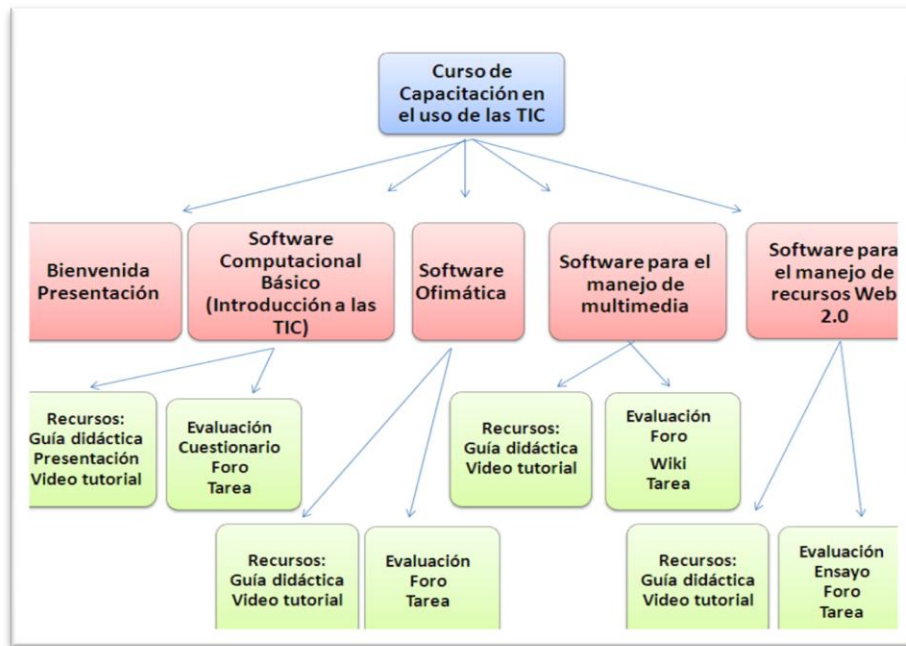
El curso está estructurado en la siguiente manera: en la parte superior se observa la cabecera que contiene la identificación de la plataforma donde está alojado el curso (Aula Virtual de Ingeniería de la Universidad de Carabobo). Debajo de la cabecera se encuentra la autenticación y botón de salida, luego, el mapa de navegación del curso que permite conocer la ubicación del usuario dentro del sitio web (curso), en un momento determinado.

En la parte central se encuentra un banner con la Identificación del Curso (Curso de capacitación en el uso de las TIC), luego, una imagen alusiva al curso y la bienvenida a los participantes, seguidamente, se presentará la descripción del curso, justificación, Objetivos, Cronograma, Plan de Evaluación, Referencias bibliográficas y Novedades en forma de link.



Después de la bienvenida, se presenta los contenidos divididos por temas con sus respectivos recursos y actividades. En la parte lateral izquierda estará el panel Administración de recursos y actividades (Personas, Actividades, Administración) En la parte lateral derecha está el panel de eventos y novedades (Eventos próximos, Actividad reciente, Calendario, Usuario en Línea y el menú del curso)

A continuación se muestra la estructura general del curso:



## Elaboración de guías por categorías

### Guía de contenido

- ❖ Bienvenida
- ❖ Presentación del curso
- ❖ Novedades
- ❖ Temas:
  - -Software Computacional Básico
    - Tecnologías de Información y Comunicación
    - Componentes de la computadora
    - Internet
  - -Software Ofimática
    - Procesador de texto
    - Hoja de cálculo

Editor de presentaciones

- -Software para el manejo de multimedia  
Multimedia  
Creación de archivos audiovisuales
- -Software para el manejo de recursos Web 2.0.  
Concepto, origen herramientas Web 2.0  
Wiki y Blog
- ❖ Recursos:
- ❖ Bibliografía
- ❖ Enlaces a sitios Web
- ❖ Asignaciones
- -Foro
- -Tarea

## **Guía de estilo**

### *Código tipográfico:*

Se utilizara el tipo de letra Arial para toda la interfaz, el tamaño de la fuente en general será de 14 pts. pero será variado de acuerdo al tipo de texto. Se utilizará el tamaño 20 para identificar el título del curso y en los subtítulos se usará el número 16, para así obtener una visión clara y organizada en la revisión y lectura del material.

### *Código icónico:*

Los iconos y botones estarán presentes en la presentación del curso para hacer fácil la navegación por el mismo. La barra más resaltante será la del menú principal que se ubican linealmente en la parte superior. Estarán representadas por palabras (texto sencillo) que se encuentran insertadas dentro de los botones ubicados horizontalmente para que el usuario se encuentre ubicado en lo que desea buscar.

### *Códigos cromáticos*

La plataforma Moodle tiene limitaciones en cuanto a los colores en la pantalla ya que no posee opciones para cambiar el blanco con otros colores. Sin embargo, se colocará una imagen alusiva en tema a desarrollar para tener un poco colorido y contraste. Las letras en tonos representativos: azul y negro y los Links estarán en color azul

### **Códigos de gestión de pantalla**

A continuación se muestra la distribución de las pantallas correspondientes a los temas y recursos.

#### **Pantalla 1**



En la pantalla principal se muestra la identificación de la plataforma de la institución “Aula Virtual de Ingeniería” donde está alojado el curso. (URL: <http://aulavirtual.ing.uc.edu.ve/course/view.php?id=459>). Debajo se encuentra la autenticación y salida y el botón de edición, luego la mapa de navegación, a la izquierda el panel de administración de recursos y actividades y a la derecha el panel de eventos y novedades. En el centro se muestra los diversos contenidos y temas del curso: nombre del curso, la



bienvenida, presentación del curso, novedades, los diferentes temas y los enlaces donde el usuario puede desplazarse.

## Pantalla 2



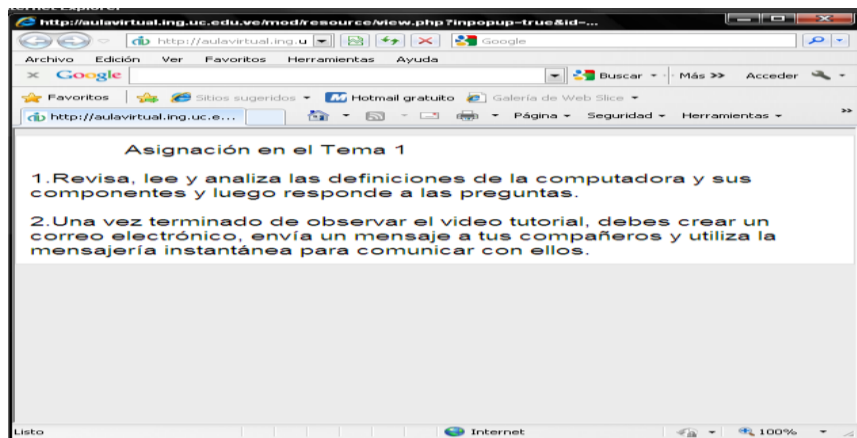
Se muestra la pantalla correspondiente al tema 1 donde se aprecia el dibujo alusivo al tema, la presentación, los diferentes recursos, actividades y enlaces que permite al usuario acceder a ellos.

## Pantalla 3



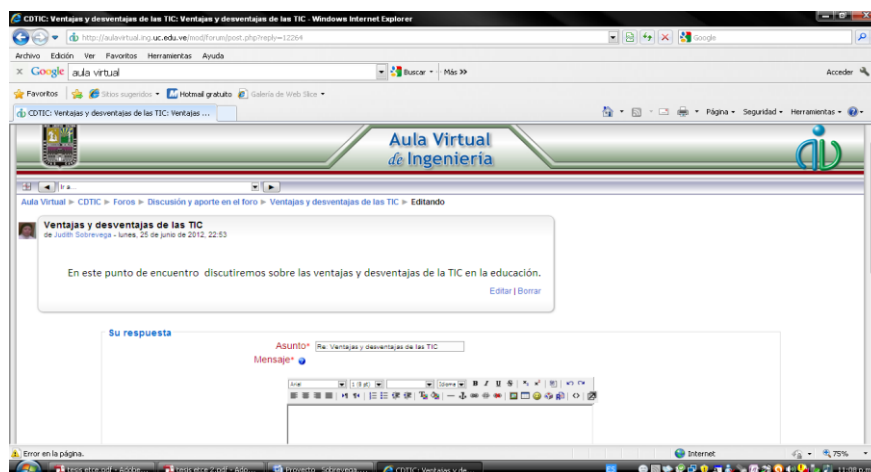
Se muestra la pantalla de un recurso donde se visualiza el contenido de un tema. En la parte superior derecha se encuentran los botones para minimizar, maximizar o salir de la pantalla y regresar a la pantalla principal.

#### Pantalla 4



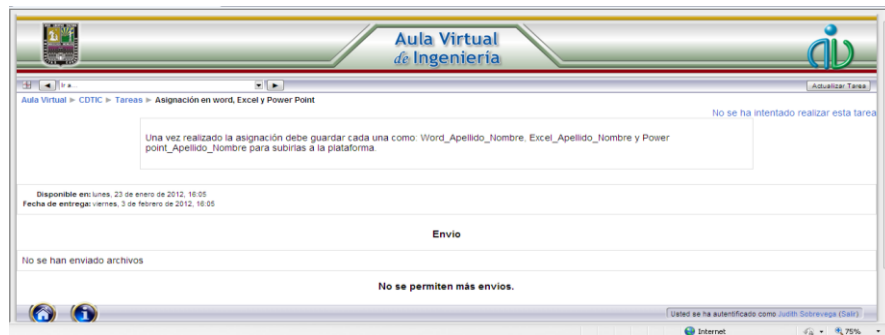
Se muestra una de las actividades donde se explica al usuario lo que debe hacer para comprobar sus conocimientos. En la parte superior derecha se encuentran los botones para minimizar, maximizar o salir de la pantalla y regresar a la pantalla principal.

#### Pantalla 5



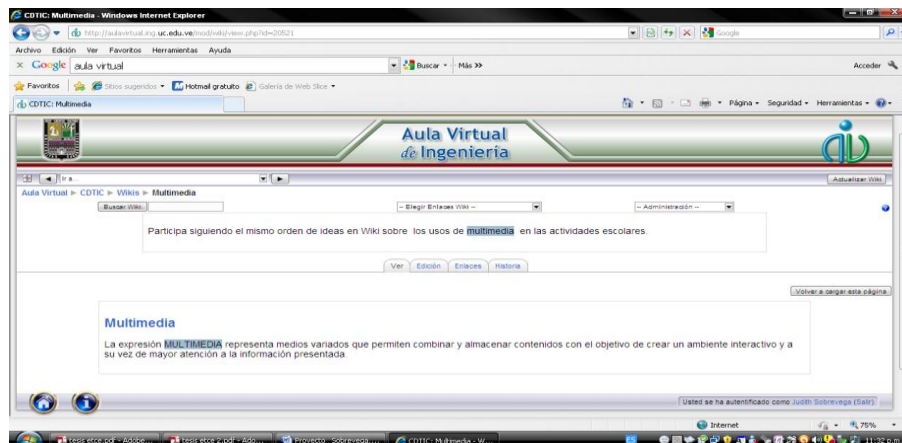
En esta pantalla se muestra una de las actividades que es el foro donde los usuarios pueden conversar sobre un contenido del tema. Debajo de la identificación se encuentra el mapa de navegación que permite al usuario desplazarse o regresar a la pantalla principal. En la parte inferior derecha la autenticación y salida.

## Pantalla 6



En esta pantalla se presenta el sitio donde el usuario puede enviar las actividades asignadas. Debajo de la identificación se encuentra el mapa de navegación que permite al usuario desplazarse o regresar a la pantalla principal. En la parte inferior derecha la autenticación y salida.

## Pantalla 7



Se presenta una pantalla correspondiente a la actividad a realizar que es el wiki donde los usuarios pueden crear, editar, borrar o modificar el contenido de un tema. Debajo de la identificación se encuentra el mapa de navegación que permite al usuario desplazarse o regresar a la pantalla principal. En la parte inferior derecha la autenticación y salida.

## **Guía comunicacional**

### *Niveles de comunicación*

En la página principal tiene áreas de bloque a los lados izquierdo y derecho que permitan navegar por la misma y en la columna central se encuentran agrupados por secciones los temas, recursos y asignaciones.

Asimismo, tienen los link o enlaces para acceder a las páginas secundarias que se abren en otra ventana y comunicarse con diversos contenidos y recursos, para ampliar la información y dirigirse a otras actividades.

Igualmente, el usuario puede mantener una buena comunicación con los miembros de la comunidad, a través de chat, foros, entre otros

### *Lenguaje de interfaz*

La página se diseña de acuerdo a los objetivos que se quiere lograr y considerando las necesidades de los usuarios, siendo sencillo, simple y natural y además fácil de navegar y con lenguaje adaptado al nivel de estudio de los usuarios de manera que puedan realizar las actividades armoniosamente, con interés e interactividad.

Igualmente, la forma de navegar por las distintas pantallas del curso es bastante intuitiva: se utiliza los enlaces de la barra de navegación. Por ejemplo: en la pantalla principal se encuentra un enlace con el texto “Descripción del curso”. Al hacer “clic” al texto se, abrirá una ventana o pantalla donde describe el curso y para volver a la página principal, minimizar o maximizar se pincha uno de los botones que se encuentra en la parte superior al lado derecho de la pantalla.

### *Secuencias de evaluación*

Los usuarios (docentes) podrán conocer la secuencia de las actividades y de evaluación con la finalidad de comprobar el nivel de entendimiento que han tenido en cada uno de los temas.

Las evaluaciones se encuentran ubicadas en las asignaciones de cada tema en cual contendrán las pautas debidas en la realización de cada ejercicio, investigación, búsqueda o interacción. Estas evaluaciones son:

#### Tema1

- Cuestionario sobre la computadora y sus componentes 15%
- Creación de una cuenta de correo electrónico 10%

#### Tema 2

- Elaboración de un documento en Word 8%
- Elaboración de un documento en Excel 8%
- Creación de una presentación en Power Point 9%

#### Tema 3

- Participación en un Wiki sobre uso de multimedia en actividades escolares 10%
- Creación de una presentación en Camtasia Studio o iSpring 15%

#### Tema 4

- Elaboración de un ensayo de una cuartilla sobre la importancia

de las herramientas Web 2.0 en su práctica profesional	5%
- Construcción de un wiki	10%
- Construcción de un blog	10%
	<hr/>
	100%

### *Tipos de navegación*

La navegación por el curso se realizará por medio de botones, iconos para navegar a distintas páginas y el link para dirigirse a una información específica. Los periféricos que permitirán esta navegación son el teclado, pantalla y “mouse”

### *Toma de decisiones por parte del usuario*

Al estar en la página principal los botones les permite direccionar hacia cualquier contenido del curso, de igual manera el usuario tendrá la facilidad de acceder a determinados contenidos, asignaciones y evaluaciones a través de un link, es decir, el usuario tendrá la libertad de navegar en el curso.

### *Organización del contenido*

El contenido dentro del curso será estructurado de la siguiente manera:

- Bienvenida
- Presentación del curso
- Novedades
- Temas
  - ✓ Software computacional básico
    - Tecnologías de Información y Comunicación
    - Componentes de la computadora
    - Internet
  - ❖ Recursos

- ❖ Asignaciones
- ✓ Software Ofimática
  - Procesador de texto
  - Hoja de cálculo
  - Editor de presentaciones
- ❖ Recursos
- ❖ Asignaciones
  
- ✓ Software para el manejo de multimedia
  - Multimedia
  - Creación de archivos audiovisuales
- ❖ Recursos
- ❖ Asignaciones
  
- ✓ Software para el manejo de recursos Web 2.0
  - Concepto, origen herramientas Web 2.0
  - Wiki
  - Blog
- ❖ Recursos
- ❖ Asignaciones

### **Selección de estrategias de evaluación**

Para evaluar el desempeño de los participantes se utilizará las siguientes estrategias:

*Foro*- Los usuarios pueden discutir, dar su opinión o comentario respecto a un tema tratado, promoviendo así la tolerancia y el respeto entre los participantes.

*Cuestionario-* Se utilizará para recolectar información de manera clara y precisa que consiste en un conjunto de preguntas formuladas en base a una o más variables a medir,

*Ensayo-* Los usuarios harán una interpretación de un tema, sin que sea necesariamente obligado usar un aparato documental, de manera libre, asistemática y con voluntad de estilo

*Actividades prácticas-* Con esta estrategia se puede identificar o conocer si el participante reconoce los procedimientos a seguir en la elaboración de una actividad

*Trabajo colaborativo:* Esta estrategia permitirá conocer cómo es el desempeño de cada participante en el trabajo en equipo como el wiki, o asignaciones por grupo.

### **FASE III. PROTOTIPADO**

Los prototipos son una representación limitado de un producto que permite probarlo en situaciones reales o explorar su uso, creando así un proceso de diseño de iteración, es decir, pasar de una versión de diseño a otra mejor, para generar calidad.

Un prototipo debe solucionar la presentación o el aspecto visual de la interfaz tomando en cuenta los elementos que componen, colores, tipo de letra, entre otros y el comportamiento (interacción) de la interfaz. Por lo tanto, el prototipado deberá diseñar la apariencia de la interfaz y la interacción.

En este proyecto se utilizó el prototipo de papel ya que es una forma de crear una imagen palpable de lo que será una futura aplicación, en donde se



realizó una hoja para cada una de las distintas pantallas y las posibles interacciones que se puede realizar, es decir, la simulación de su interactividad y funcionalidad.

#### **FASE IV. EVALUACIÓN**

La evaluación de la interfaz es el proceso de evaluar cómo se utiliza una interfaz y verificar si cumplen con los requerimientos del usuario.

En este proyecto se utilizó la evaluación heurística de Nielsen por ser rápido y no requiere de demasiada planificación. Consiste en la inspección de usabilidad por parte de los especialistas donde juzgan si cada elemento de la interfaz de usuario sigue los principios de usabilidad establecidos.

Para su evaluación, primero se seleccionó a los tres evaluadores, luego se le proporcionó una planilla (Anexo E) con los principios heurísticos (Anexo F) y una lista de preguntas por cada principio en donde contestaron indicando la frecuencia en la que aparece el error y calificar con los siguiente puntos propuesto por Nielsen:

- ✓ 0 no es problema,
- ✓ 1 problema sin importancia, no necesita arreglarse con urgencia
- ✓ 2 problema de poca importancia, arreglarlo no tiene mucha importancia.
- ✓ 3 problema grave, es importante arreglarlo.
- ✓ 4 catástrofe, es importante arreglarlo.

## CONCLUSIÓN

Una vez realizado el diagnóstico a los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso”, a través de un cuestionario, las conclusiones a las que se llegó para responder a los objetivos planteados en la presente investigación fueron los siguientes:

Con respecto al primer objetivo, referido a diagnosticar la necesidad de un curso en línea para capacitar los docentes de la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso” se pudo observar de acuerdo a los resultados, la gran mayoría del personal docente no está capacitado para incorporar las tecnologías de información y comunicación en su práctica profesional porque su nivel de conocimiento es básico.

Es importante señalar que la mayoría de los docentes poseen y manejan la computadora, utilizan el procesador de textos y presentaciones, cuentan con computadoras con conexiones a internet en sus hogares, y tienen cuentas abiertas en las redes sociales pero las utilizan sólo para su uso personal u otros intereses más no para comunicarse con sus estudiantes o como herramienta en el aprendizaje de los mismos.

En cuanto al segundo objetivo relativo al estudio de la factibilidad de un curso en línea dirigido a los docentes para capacitarlos en el uso de las TIC se puede concluir que es factible, ya que no generará mucha inversión porque la mayoría de los docentes poseen la computadora con conexiones a internet en sus hogares. Además, todos los docentes (100%) tienen la voluntad de querer participar en dicho curso para aprender o mejorar sus conocimientos y habilidades en las TIC y consideran que les ahorran tiempo y dinero.

Finalmente, sobre el último objetivo referente a la elaboración de un curso en línea para capacitar los docentes en el uso de las TIC, se concluye que el mismo fue elaborado tomando en cuenta los requisitos las necesidades detectadas en el transcurso de la investigación, con la finalidad lograr que los docentes estarán en condiciones de aplicar las herramienta de las TIC en forma integrada en el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes.

## RECOMENDACIONES

Luego de establecer las conclusiones pertinentes a este trabajo de investigación, se sugieren varias recomendaciones relativas a los aspectos considerados en el desarrollo del mismo:

En primer lugar, se recomienda la implementación del curso en línea para la capacitación de los docentes en el uso de las TIC como un recurso para adquirir o mejorar sus conocimientos tecnológicos así incorporarlos en su labor de docencia.

Igualmente, se sugiere a la institución propiciar la formación de los docentes en la utilización de las tecnologías en su práctica profesional para construir escenarios diferentes en pro del aprendizaje significativo.

También se encomienda fomentar talleres de sensibilización a los docentes en el uso y las ventajas de las TIC para motivarlos a implementar en su práctica profesional.

## REFERENCIAS

- Arias, F. (1999) *El Proyecto de Investigación. Guía para su elaboración*. Editorial Episteme. Caracas, Venezuela.
- Balestrini, M. (2006). *Cómo se elabora un proyecto de investigación*. Consultores Asociados. Venezuela.
- Bautista, J. (2007) *Importancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje*. Disponible en: <http://comunidadesvirtuales.obolog.com/importancia-tic-proceso-ensenanza-aprendizaje-40185>[Consulta: 2011, febrero 27].
- Cabero, J. (1996)*Nuevas tecnologías, comunicación y educación*.Edutec. Revista Electrónica de tecnología Educativa. Disponible en: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>[Consulta: 2011, marzo 05].
- Canales, R. (2007)*Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las TIC, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes*. Disponible en: <http://www.tesisexarxa.net/TDX-0412107-121749/> [Consulta: 2011, marzo 12].
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 36.860. Impreso por: Génesis Producciones, C. A.
- Currículo Nacional Bolivariano (2007). *Diseño Curricular del Sistema Educativo Bolivariano*. Fundación Imprenta Ministerio del Poder Popular para la Cultura. Caracas, Venezuela.
- Daboin, Y. (2009)*Competencias informacionales aplicadas por los estudiantes de Educación para la realización de sus tareas académicas*. Disponible en: [http://tesis.luz.edu.ve/tde\\_busca/processaPesquisa.php?listaDetalhes\[\]=540&processar=Procesar](http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/processaPesquisa.php?listaDetalhes[]=540&processar=Procesar) [Consulta: 2011, marzo 11].
- Duque, J. (2008)*Diseño de un curso básico de cooperativismo basado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC´s)*. Disponible en: <http://biblo.una.edu.ve/una/php/buscar.php?Opcion=detalle&Expresion=+%28curso+%2A+b%E1sico+%2A+de+%2A+cooperativismo%29&base=marc&ci par=marc.par&Formato=a&from=1&to=50>[Consulta: 2011, marzo 11].

- Edel-Navarro, R. (2010) *Entornos virtuales de aprendizaje. La contribución de “lo virtual” en las educación* Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/140/14012513002.pdf> [Consulta:2011,marzo 14].
- Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela N° 37.291(2001) Disponible en:[http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3\\_ven\\_anexo24.pdf](http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_ven_anexo24.pdf) [Consulta: 2011, marzo 15].
- Hashemi, M. (2006) *Formación del profesorado de la Universidad de Panamá en tecnologías de la información y la comunicación*. Disponible en: <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0615107-093959/>[Consulta: 2011, marzo 12].
- Hassan, Y (2002). *Introducción a la Usabilidad*. Disponible en: [http://www.nosolousabilidad.com/articulos/introduccion\\_usabilidad.htm](http://www.nosolousabilidad.com/articulos/introduccion_usabilidad.htm)[Consulta:2011,marzo 14].
- Hernández y otros (2003) *Metodología de la Investigación*. Editorial Mc Graw Hill. Mexico
- Iñiguez, G. y Rosas, A. (2009): *Reflexiones de profesionales de la Educación*. Disponible en: <http://www.oei.es/metas2021/reflexiones2/95.pdf> [Consulta: 2011, marzo 05]. Consulta: 05/03/11. Hora: 12:00 pm
- Levis, D. (2008): *Formación docente en TIC: ¿El huevo o la gallina?* Disponible en:[www.diegolevis.com.ar/secciones/Articulos/FormacionDocente.pdf](http://www.diegolevis.com.ar/secciones/Articulos/FormacionDocente.pdf)[Consulta: 2011, marzo 04].
- Ley orgánica de ciencia, tecnología e Innovación (2005) Gaceta Oficial N° 38.242 de fecha 03 de Agosto del 2005. Disponible en: <http://www.mppeu.gob.ve/web/uploads/documentos/marcolegal/2.pdf> [Consulta: 2011, marzo 16].
- Ley Orgánica de Telecomunicaciones (2000) Publicada en Gaceta Oficial N° 36.970 de la República Bolivariana de Venezuela. Caracas, lunes 12 de junio de 2000 Disponible en: [http://www.tsj.gov.ve/legislacion/lt\\_ley.htm](http://www.tsj.gov.ve/legislacion/lt_ley.htm) [Consulta: 2011, marzo 15].
- Ley Orgánica de Educación: (2009) Gaceta Oficial N° 5.929 de fecha 15/08/2009. Disponible en: <http://www.mipunto.com/venezuelavirtual/leyesdevenezuela/leyesorganicas/L EYORGANICADEEDUCACION.pdf>[Consulta: 2011, marzo 16].

- Ley Orgánica para la Protección de Niños, Niñas y Adolescentes (2007) Gaceta Oficial N° . 5859E de 10/12/2007. Disponible en: <http://www.defensoria.gob.ve/dp/index.php/leyes-ninos-ninas-y-adolescentes/1347> [Consulta: 2011, marzo 05].
- Ley sobre Mensajes de Datos y Firmas Electrónicas (2001) Gaceta Oficial N°. 37.148 28/02/2001. Disponible en: <http://www.tsj.gov.ve/legislacion/dmdfe.htm> [Consulta: 2011, marzo 15].
- Marquès, P. (2000) *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Disponible en: <http://www.peremarques.net/siyedu.htm>[Consulta: 2011, marzo 05].
- Marquès, P. (1999) *Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades*. <http://peremarques.pangea.org/funcion.htm>[Consulta: 2011, febrero 19].
- Marquina, R. (2007): *Estrategias didácticas para la enseñanza en entornos virtuales. Diagnóstico, propuesta y factibilidad*. Disponible en: [http://tesis.ula.ve/postgrado/tde\\_busca/archivo.php?codArchivo=119](http://tesis.ula.ve/postgrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=119)[Consulta: 2011, marzo 12].
- Mor, Garreta y Galofré (s/f) *Diseño Centrado en el Usuario en Entornos Virtuales de Aprendizaje, de la Usabilidad a la Experiencia del Estudiante* Disponible en: <http://spdece07.ehu.es/actas/Mor.pdf> [Consulta: 2011, febrero 20].
- Parella, S. y Martins, F. (2003) *Metodología de la investigación cuantitativa*. (1ª edición) Caracas: Once C.A.
- Peña, M. y Peña, O. (2006) *Uso de las nuevas tecnologías en la fase preescolar de 3 a 6 años en la estructuración de proyectos didácticos*. Disponible en: [tesis.ula.ve/pregrado/tde\\_busca/archivo.php?codArchivo=812](http://tesis.ula.ve/pregrado/tde_busca/archivo.php?codArchivo=812) [Consulta: 2011, marzo 12].
- Pérez, L. (2007) *Análisis comparativo de la integración curricular de las TIC en el modelo de capacitación de enlaces rural y el modelo de capacitación de enlaces tradicional*. Disponible en: [www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/perez\\_l/sources/perez\\_l.pdf](http://www.cybertesis.cl/tesis/uchile/2007/perez_l/sources/perez_l.pdf) [Consulta: 2011, marzo 12]
- Prieto L. (2006) *El Estado Docente*. Caracas. Fundación Biblioteca Ayacucho.

- Robalino, M. (2005) *Formación docente y TIC's: logros, tensiones y desafíos*. Estudio de 17 Experiencias en América Latina. Disponible en: [http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion\\_docente\\_tics\\_17esperiencias\\_AL.pdf](http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion_docente_tics_17esperiencias_AL.pdf)[Consulta: 2011, febrero 27].
- Rosario, J, (2005) *La tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la Educación Virtual*. Disponible en: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=21>[Consulta: 2011, marzo 14].
- Ruiz, C. (2002) *Instrumentos de Investigación Educativa. Procedimientos para su Diseño y Validación*. Barquisimeto: Horizonte
- Schalk, A (2010)*El impacto de las TIC en la educación*. Relatoría de la Conferencia Internacional de Brasilia 26-29 abril de 2010. Disponible en: <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article8220>[Consulta: 2011, febrero 27].
- Sigüenza, J. (2009)*Diseño de materiales docentes multimedia en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/siguenza.html>[Consulta: 2011, marzo 14].
- Solarte, L. (2008): *Las TIC's y su impacto en la educación*. Disponible en: <http://luisasolarte.nireblog.com/post/2008/06/09/las-tics-y-su-impacto-en-la-educacion>[Consulta: 2011, marzo 05].
- Suárez, A. (2009) *Importancia de las TIC's en la educación*. Disponible en: <http://www.slideshare.net/aurasuarz/el-uso-de-las-tics-en-la-educacion-2466256>[Consulta: 2011, marzo 15].
- Tamayo y Tamayo, M (2006). *El proceso de la Investigación científica*. 4ª. Edición. Limusa . Mexico D.F.
- UNESCO(2008)*Normas sobre competencias en TIC para docentes* Disponible en: [http://www.portaleducativo.hn/pdf/Normas\\_UNESCO\\_sobre\\_Competicencias\\_en\\_TIC\\_para\\_Docentes.pdf](http://www.portaleducativo.hn/pdf/Normas_UNESCO_sobre_Competicencias_en_TIC_para_Docentes.pdf) [Consulta: 2011, marzo 10].
- UPEL (2006) *Manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales*. FEDUPEL. Caracas, Venezuela



- Urbina, S.(1999) *Informática y teorías de aprendizaje*. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1400324>[Consulta: 2011, febrero 20].
- Vaquero, A. (1998)*Las Tic para la enseñanza, la formación y el aprendizaje*. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2821988> [Consulta: 2011, marzo 15].
- Villamizar, L (2007).*Estrategias de formación de profesores universitario para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) a partir del sistema de aprendizaje Let me learn ®: dos estudios de caso*.Disponible en: [http://www.tdr.cesca.es/TESIS\\_URV/AVAILABLE/TDX-1231107-135158//Tesi.pdf](http://www.tdr.cesca.es/TESIS_URV/AVAILABLE/TDX-1231107-135158//Tesi.pdf)[Consulta: 2011, marzo 10].

# Anexos

## Anexo A



## Fachada de la escuela



## Pasillos y patio central

## Anexo A



Sala de computación



Alumnas con su mini laptop Canaima

## **Anexo B**

Solicitud de Validación al experto y formato de validación

Valencia, 19 de Junio 2012.

Prof.

Presente.-

Estimado(a) profesor, me dirijo a usted, muy respetuosamente, en la ocasión de solicitar la revisión y validación del instrumento para recolectar información para la investigación titulada: "CURSO EN LINEA PARA CAPACITAR EN EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) A LOS DOCENTES DE LA U.E. ESCUELA PARROQUIAL "PADRE ALFONSO" DE VALENCIA, ESTADO CARABOBO.

Esperando su receptividad, sin otro particular a que referirme.

Atentamente:

---

Judith Sobrevega

Anexo: Objetivos de la Investigación  
Cuadro Técnico Metodológico  
Instrumento  
Hoja de Evaluación de Criterios

**Anexo C**  
**EVALUACION DE CRITERIOS**

Ítem	Pertinencia			Redacción			Adecuación		
	B	R	D	B	R	D	B	R	D
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
<b>Observaciones y Sugerencias</b>									

B: Bueno R: Regular D: Deficiente

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

C.I. \_\_\_\_\_

Nivel Académico \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

Considera que es: Aplicable:  Aplicable con correcciones:

No aplicable:

Firma: \_\_\_\_\_



## Anexo D

**UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
ESPECIALIZACION EN TECNOLOGIA DE LA COMPUTACION  
EN EDUCACION  
VALENCIA ESTADO CARABOBO**

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **Estimado colega:**

Este cuestionario tiene como finalidad hacer un estudio sobre la capacitación de los docentes la Unidad Educativa Escuela Parroquial “Padre Alfonso” en relación con el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Se espera que sus respuestas sean lo más sincera posible, de tal modo que permitan proponer alternativas que lleven a un mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje de la institución

Gracias por el tiempo dedicado a sus respuestas.

#### **INSTRUCCIONES:**

1. Lea cuidadosamente cada uno de los Ítems.
2. Marque con una equis (X) la alternativa que consideres acertada de acuerdo a tus conocimientos
3. Trate de no omitir ninguna respuesta.
4. Una vez que termine, devuelve el cuestionario a la persona que te lo facilitó.

**NOTA:** esta encuesta es de carácter eminentemente anónimo.

Responsable:  
Judith Sobrevega

***Gracias***

<b>Items</b>	<b>Usted como docente:</b>	<b>SI</b>	<b>NO</b>
1	¿Sabe manejar la computadora?		
2	¿Utiliza el procesador de textos (Microsoft Word)?		
3	¿Utiliza las hojas de cálculo (Microsoft Excel)?		
4	¿Utiliza las presentaciones (Microsoft Power Point)?		
5	¿Posee un computador personal o hay computador en su casa?		
6	¿Cuenta con conexión a internet en su hogar?		
7	¿Ha oído hablar de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)?		
8	¿Navega por internet para consultar información relacionada con su trabajo?		
9	¿Utiliza el correo electrónico para comunicarse con sus alumnos?		
10	¿Tiene cuentas abiertas en las redes sociales en internet como Facebook, Twitter, entre otros?		
11	¿Ha utilizado la computadora con sus alumnos como herramienta educativa?		
12	¿Considera que el uso de las computadoras contribuye a facilitar el aprendizaje?		
13	¿Considera que necesita una capacitación para implementar las TIC en sus actividades escolares?		
14	¿Ha participado en cursos o talleres de capacitación para docentes en el uso de las tecnologías?		
15	¿Le gustaría participar en un Curso en Línea para capacitarse en el uso de las TIC.		
16	¿Considera que un curso en línea debe brindar orientación sobre la ejecución de la rutina y, a su vez práctica escalonada con retroalimentación inmediata?		
17	¿Considera que un Curso en línea ahorra tiempo y dinero?		



## Anexo E

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

ESPECIALIZACIÓN EN TECNOLOGIA DE LA COMPUTACION EN EDUCACION.

Título del software evaluado: \_\_\_\_\_

Autor: \_\_\_\_\_

Facilitador: Lic. Roger Meléndez

Descripción del problema	Grado de severidad				Principio violado	Ubicación	Sugerencia
	4	3	2	1			

## Anexo F

### DIEZ HEURÍSTICAS DE USABILIDAD

por Jakob Nielsen

Estos son los diez principios generales para el diseño de la interfaz de usuario. Se les llama "heurística" porque son más en la naturaleza de las reglas generales de las directrices de usabilidad específica.

#### Visibilidad del estado del sistema

El sistema debe mantener siempre a los usuarios informados acerca de lo que está sucediendo, a través de los comentarios apropiados en plazo razonable.

#### Partido entre el sistema y el mundo real

El sistema debe hablar el idioma de los usuarios, con palabras, frases y conceptos familiares para el usuario, en lugar de términos orientada en el sistema. Siga las convenciones del mundo real, hacer la información aparecen en un orden lógico y natural.

#### Control de usuario y la libertad

Los usuarios a menudo elegir las funciones del sistema por error y será necesario una claramente marcada "salida de emergencia" a abandonar el Estado no deseado sin tener que ir a través de un diálogo ampliado. Apoyar la función de deshacer y rehacer.

#### Consistencia y normas

Los usuarios no deben tener a preguntarse si las diferentes palabras, situaciones o acciones significan la misma cosa. Siga las convenciones de la plataforma.

#### Prevención de error

Incluso mejor que mensajes de error buena es un cuidado diseño, lo que impide que un problema que se produzca en primer lugar. Eliminar las condiciones propensas a errores o buscar usuarios de ellos y presentes con una opción de confirmación antes de que se comprometen a la acción.

#### Reconocimiento, en lugar de recuperación

Minimizar la carga de memoria del usuario haciendo que objetos, acciones y opciones visibles. El usuario no debe tener que recordar la información de una parte del diálogo a otro. Instrucciones de uso del sistema deben ser visible o fácilmente recuperables, siempre que sea apropiado.

#### Flexibilidad y eficiencia del uso del

Aceleradores--aún no descubiertos por el usuario principiante--a menudo pueden acelerar la interacción para el usuario experto tal que el sistema puede atender a usuarios tanto inexpertos y con experiencia. Permitir a los usuarios adaptar acciones frecuentes.

#### Diseño estético y minimalista

Diálogos no deben contener información que es irrelevante o rara vez necesarios. Cada unidad adicional de información en un diálogo compite con las unidades pertinentes de la información y disminuye su visibilidad relativa.

#### Ayudar a los usuarios a reconocer, diagnosticar y recuperarse de los errores

Mensajes de error deben ser expresados en un lenguaje sencillo (sin códigos), precisamente indicar el problema y constructivamente sugieren una solución.

#### Ayuda y documentación

A pesar de que es mejor si el sistema puede ser usado sin documentación, puede ser necesario proporcionar ayuda y documentación. Dicha información debe ser fácil de buscar, se centró en la tarea

## Anexo G

**Tabla de resumen de varianzas por ítems para el cálculo de Kuder Richardson**

Nro de instrumento	ITEMES																	Xi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	10
2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16
4	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	6
5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	13
6	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	14
7	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	11
8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16
10	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	11

$$\boxed{\sum p * q = 1.88}$$

$$\boxed{\delta t^2 = 9.60}$$

p=	0,9	0,9	0,2	0,5	0,8	0,5	1,0	0,9	0,2	0,9	0,4	1,0	0,9	0,3	1,0	1,0	1,0
q=	0,1	0,1	0,8	0,5	0,2	0,5	0,0	0,1	0,8	0,1	0,6	0,0	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0
p*q=	##	##	0,16	0,25	0,16	0,25	0,00	0,09	0,16	0,09	0,24	0,00	0,09	0,21	0,00	0,00	0,00

$$\boxed{Kr = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum p * q}{\delta^2} \right] = \frac{17}{17-1} \left[ 1 - \frac{1.88}{9.60} \right] = 0,85}$$

**Interpretación:** La confiabilidad del instrumento se logró mediante la aplicación del coeficiente Kuder Richardson el cual arrojó un resultado de 0,85; dicho coeficiente por estar cercano a la unidad (1), es indicativo de que es altamente confiable el cuestionario.