



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



**ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS TIC EN
LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE BASICA
PRIMARIA DE LA INSTITUCION NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED,
MUTISCUA.**

INTEGRANTES

**ADRIANA HERRERA SEPULVEDA
BLEYDIS ROMERO MENDEZ
ANYELA GONZÁLEZ GELVEZ**

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO LICENCIATURA PEDAGOGÍA INFANTIL
2017**



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



**ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS TIC EN
LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES
DE BASICA PRIMARIA DE LA INSTITUCION NUESTRA SEÑORA DE LA
MERCED, MUTISCUA.**

INTEGRANTES:

ADRIANA HERRERA SEPULVEDA

BLEYDIS ROMERO MENDEZ

ANYELA GONZÁLEZ GELVEZ

Directora

PHD. SURGEI BOLIVIA CAICEDO VILLAMIZAR

**UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO LICENCIATURA PEDAGOGÍA INFANTIL
2017**



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



DEDICATORIA

A Dios por darnos la vida, por permitirnos lograr este gran objetivo y llegar a esta etapa de nuestra formación integral como profesionales.

A mi madre por ser mi fuerza en cada momento esa voz de ánimo.

A la memoria de mi padre le rindo este homenaje mi Título como licenciada.

A mi esposo e hijos por ser mi bastón mi fortaleza en los momentos difíciles; este es para ustedes que son mi motor de vida.

“Adriana Herrera”

A Dios por darme la vida a mi madre por darme fuerza para salir adelante y cumplir con cada una de las metas que me he propuesto, a mi hija Emily Alejandra y esposo Brandon Capacho por ser mi más grande motor y fortaleza porque me inspiran para ser cada día mejor, este y muchos más logros por ustedes.

“Anyela González”

Especialmente a Dios por haberme otorgado sabiduría, salud y vida durante este largo camino.

A mis padres por haberme brindado la mejor educación, quienes fueron mi mayor inspiración y fortaleza, al momento de superar todas las dificultades.

A Cristian Castillo por su apoyo incondicional durante toda mi formación profesional.

“Bleydis Romero”



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



AGRADECIMIENTOS

Se agradece especialmente a Dios por darnos la vida, la salud, y la sabiduría.

A la Institución Nuestra Señora De La Merced por brindarnos la oportunidad de realizar nuestra investigación en este espacio, al Rector José Evaristo Latorre por abrirnos las puertas de su institución y darnos los espacios necesarios para la intervención investigativa.

Se agradece en especial a la profesora Surgey Bolivia Caicedo por su dedicación durante el año del semillero, por guiarnos y enriquecer nuestros conocimientos.

A la universidad y al programa de licenciatura en Pedagogía Infantil por generar espacios que posibilitan la educación profesional de calidad.



TABLA DE CONTENIDO

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| RESUMEN | 10 |
| Abstract..... | 11 |
| INTRODUCCION | 12 |
| CAPITULO I | 16 |
| ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED, MUTISCUA. | 16 |
| 1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA | 16 |
| 1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA | 18 |
| 1.3. JUSTIFICACION | 18 |
| 1.4. OBJETIVOS..... | 20 |
| 1.4.1. General..... | 20 |
| 1.4.2. Específicos..... | 20 |
| CAPITULO II | 21 |
| MARCO REFERENCIAL | 21 |
| 2.1. ANTECEDENTES..... | 21 |
| 2.1.1. Internacionales..... | 21 |
| 2.1.2. Nacionales..... | 23 |
| 2.1.3. Regionales | 27 |
| 1.2. MARCO TEORICO- CONCEPTUAL | 28 |
| 1.2.1. ¿Por Qué Aprendizaje Significativo? | 28 |
| 1.2.2. La Importancia De Las Competencias Básicas..... | 29 |
| 1.2.3. Enfoque Pedagógico Del Ambiente De Aprendizaje | 39 |
| 1.2.4. ¿Por Qué Usar Tics? | 40 |
| 1.2.5. Herramientas Tecnológicas..... | 42 |
| 1.2.6. Sociedad De La Información Y Comunicación Y Tecnologías De La Información Y Comunicación..... | 46 |



| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.2.7. Educación Y Tecnologías De La Información Y Comunicación. | 50 |
| 1.2.8. Integración De Tic En La Docencia Universitaria..... | 57 |
| 1.2.9. Los Procesos De Innovación Educativa | 58 |
| 1.2.10. Cambios De Paradigmas En La Educación..... | 61 |
| 1.2.11. Competencias Tic | 65 |
| 1.2.12. Estándares Internacionales Tic Para La Formación Docente. | 67 |
| 1.3. MARCO CONTEXTUAL | 70 |
| 1.3.1. Identificación Del Establecimiento Educativo Nuestra Señora De La Merced. | 70 |
| 1.3.2. Caracterización Del Municipio | 71 |
| 1.3.3. Situación Educativa (Comunidad). | 74 |
| 1.3.4. Horizonte Institucional..... | 75 |
| 1.4. MARCO LEGAL..... | 76 |
| 1.4.1. Unesco..... | 76 |
| 1.4.2. Constitución | 77 |
| 1.4.3. La Ley 715 de 2001..... | 77 |
| 1.4.4. Ley 1341 del 30 de julio de 2009 | 77 |
| 1.4.5. Ley 115 de febrero de 1994 | 78 |
| 1.4.6. Decreto 1278 de Junio 19 de 2002: | 78 |
| CAPITULO III | 83 |
| MARCO METODOLOGICO | 83 |
| 3.1. TIPO DE INVESTIGACION | 83 |
| 3.1.1. Investigación Cualitativa | 83 |
| 3.2. Diseño de la investigación..... | 83 |
| 3.3. PARTICIPANTES | 85 |
| 3.4. MUESTRA | 85 |
| 3.6. TECNICA E INSTRUMENTO | 88 |
| 3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD..... | 91 |
| CAPITULO IV..... | 92 |
| ANALISIS DE LA INFORMACION | 92 |



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



| | |
|--------------------------------------------|-----|
| RESULTADOS DEL PROCESO INVESTIGATIVO | 104 |
| CONCLUSIONES | 105 |
| RECOMENDACIONES | 106 |
| BIBLIOGRAFIA | 107 |
| ANEXOS | 114 |
| USO | 117 |



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



TABLA DE TABLAS

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabla 1 Síntesis de las Competencias establecidas desde la Unesco 2008. ISTE, 2008..... | 31 |
| Tabla 2 Síntesis de las Competencias establecidas desde la Unesco 2008. “continuación” | 33 |
| Tabla 3 Síntesis de las Competencias establecidas desde la Unesco 2008. “continuación” | 35 |



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



TABLA DE ILUSTRACIONES

| | |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| Ilustración 1 Conocimiento de las TIC | 92 |
| Ilustración 2 Uso de las TIC | 94 |
| Ilustración 3 Efecto que producen las TIC en el proceso de enseñanza | 95 |



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



RESUMEN

Este proyecto de investigación es basado en Semillero llamado “HUELLAS DEL SABER” el cual se ha venido trabajando desde el primer trimestre del año 2016 en la Institución Educativa Santa Marta se obtuvieron como resultado la Instalación de Software educativos con la finalidad de que los docentes implementaran metodologías activas a través de las TIC en su procesos de enseñanza, como este semillero logro buenos resultados se decidió incorporarlo a la Zona Rural en la Institución Nuestra Señora de la Merced de Mutiscua el cual lleva por nombre ” estrategias pedagógicas para la Implementación de las TIC en los procesos de enseñanza de los docentes de la Institución nuestra señora de la Merced, Mutiscua”. El proyecto Investigativo está basado en un paradigma cualitativo, con un diseño de Investigación- acción- donde la población eje central son los docentes.

Por ello se desarrollaron estrategias para la incorporación de las TIC en los practicas pedagógicas, partiendo de un diagnóstico realizado; el cual sirvió de punto de referencia para desarrollar la investigación, e iniciar con el diseño metodológico, partiendo de las falencias que se observaron por parte de los docentes al momento de utilizar las TIC en sus jornadas académicas.

Este proyecto tuvo con finalidad generar en el docente la motivación en interés por utilizar nuevas estrategias didácticas, y estar a la vanguardia de los nuevos avances tecnológicos y partir de los mismos generar ambientes de aprendizaje significativos que conlleven a mejorar los resultados académicos de los estudiantes.

Palabras claves: TIC, Practicas Pedagógicas, Estrategias, Docentes, Innovación, Avances Tecnológicos, Software, Ambientes Virtuales de Aprendizaje, Metodología.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



ABSTRACT

This research project is based on a hotbed called “HUELLAS DEL SABER” which it has been worked since the 2016 first quarter at the “Santa Marta” high school. As a result, it was conceivable the setting up of an educative software in which the teachers could implement the ICT’s methodologies in their current teaching process. In addition, because of this favorable result, it was decided to include into the rural area at “Nuestra Señora de la Merced” high school from Mutiscua, a project named “pedagogical strategies to the application of ICT’s in the teaching and learning process by the teachers from Nuestra Señora de la Merced in Mutiscua” in Spanish “estrategias pedagogicas para la implementacion de las TIC en los procesos de enseñanza de los docentes de la institucion nuestra señora de la Merced, Mutiscua”. This research project is based on the qualitative paradigm, in which the focus group were the teachers, using the action research (PAR).

Because of that, some strategies were developed to fuse the ICT’s in the pedagogical practices starting firstly, from a diagnostic which served as a benchmark to develop the research and to start with the methodological design, secondly from the weaknesses observed by the teachers when using the ICT’s in their academic routine.

The purpose of this project is to achieve the interest and motivation to use the new didactic strategies by the teachers and to be at the forefront of the technological advances to produce a meaningful learning in order to improve the student’s results

Keywords: ICT’s, pedagogical practices, strategies, teachers, innovation, technological advances, software, Virtual Learning environment, methodology



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



INTRODUCCION

Este proyecto es producto de un semillero de investigación que se inició en la sede Santa Marta del municipio de Pamplona, en la cual ya se encuentran instalados y utilizando software educativos por parte de los docentes los cuales se están apoyando de este tipo de estrategias metodológicas para su innovación pedagógica, al obtener los resultados satisfactorios por parte del objeto de estudio se decidió aplicar esta investigación en la Institución rural Nuestra Señora de la Merced de Mutiscua.

La integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación es un tema de gran relevancia actual en la Educación Superior, tanto en el ámbito nacional como internacional, pues estas suponen una contribución para mejorar las actuales condiciones de la formación en orden de mejorar la interacción entre el profesor y el estudiante, la relación del estudiante con el conocimiento y la posibilidad de enfocar el aprendizaje desde la perspectiva del estudiante que aprende a aprender. Todo lo anterior en función de lograr mejores resultados de aprendizaje en el contexto actual del modelo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento que impera.

Hoy día el uso de la tecnología se ha vuelto indispensable, ya que se hace mucho más fácil la interacción con los demás y la comprensión de los nuevos cambios. El surgimiento de la tecnología ha traído consigo la necesidad de estar en constante capacitación y actualización, los individuos buscan estar a la vanguardia de los mismos y por tanto deben ser capaces de adaptarse a estos cambios contando con las habilidades necesarias para hacerlo.

Las competencias TIC con las cuales deben contar los docentes son de gran importancia casi que indispensables para el desarrollo de nuevas estrategias digitales que permitan optimizar la enseñanza.



La preocupación por la formación de los docentes en Colombia, tiene sus raíces en el surgimiento de la instrucción pública, momento en el cual la función de enseñar, deja de pertenecer al ámbito privado de la iglesia católica y la familia para situarse en la escuela, espacio que requiere del control y vigilancia del Estado. En este contexto, se ubica la figura del docente en su rol de orientar la enseñanza de las personas que tienen el privilegio de asistir a la escuela. Se demanda de él que sea persona virtuosa, más que persona erudita' y surgen, en consecuencia, las instituciones formadoras de docentes encargadas de esta misión específica.

En tal sentido se asumen los criterios del autor A. Blanco (2001) cuando plantea que el “Sistema de Educación actúa como un elemento de la superestructura social cuyo fin es asegurar la formación de personalidades de acuerdo con el sistema de normas y valores socialmente aceptados que, con generalidad corresponden a los que ejercen el poder económico, político e ideológico en la sociedad”. Este se particulariza a partir de las condiciones históricas y concretas de cada país.

Según Pelgrum y Law (2003), la experiencia internacional ha demostrado que las TIC se han incorporado al currículo escolar de diversas maneras, afectando el aprendizaje principalmente en tres formas:

1. Aprendiendo sobre las TIC. Refiere a la formación de conocimientos sobre las TIC como parte del contenido del plan de estudios o currículo escolar, (generalmente se imparte una clase de informática). Esta puede ser instrumental (orientada a la enseñanza-aprendizaje del manejo general de la computadora y de los software educativos que facilitan las tareas académicas),



o sustantiva (orientada al aprendizaje técnico y de programación).

2. Aprendiendo con las TIC. Refiere al uso del internet y de recursos multimedia, como herramientas para el aprendizaje de los contenidos del currículo, sin cambiar los enfoques y estrategias de enseñanza. En esta forma de incorporación introduce nuevos medios (a través de qué) para la enseñanza-aprendizaje, pero no modifica el aspecto pedagógico de la educación (el cómo). En ella se promueve el desarrollo de competencias TIC.
3. Aprendiendo a través de las TIC. Refiere a la integración efectiva de las TIC al currículo, como herramientas esenciales de enseñanza y aprendizaje, que intervienen y condicionan los procesos de transmisión y construcción del conocimiento, dentro y fuera de la escuela.

En cuanto, los Docentes tienen una misión específica de capacitarse y adquirir las competencias necesarias para trabajar de la mano con las nuevas herramientas tecnológicas, y los avances que se han desarrollado; asumir por tanto que estos beneficiaran su práctica pedagógica y mejorara su estructura metodológica, creando nuevas estrategias que mejoran la enseñanza y en efecto la adquisición del aprendizaje.

Tal uso, según Coll, Onrubia y Mauri, (2007) estará determinado primeramente, por la naturaleza y las características de los recursos tecnológicos que los actores tengan a su disposición (diseño tecnológico); en segundo lugar, por el conjunto de contenidos, objetivos y actividades de enseñanza y aprendizaje dispuestos en el currículo, así como por las orientaciones y sugerencias para llevarlas a cabo, además de una oferta de herramientas tecnológicas y las sugerencias para utilizarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje (diseño tecno-pedagógico o



techo-instruccional); y por último, por las formas de organización de la actividad conjunta (trabajo colaborativo) de los actores con las TIC.

Por lo tanto, este proyecto brinda estrategias que le permiten a los docentes utilizar las TIC para su beneficio pedagógico, motivar de tal forma su práctica y que reconozcan la importancia de utilizar nuevos recursos para la enseñanza, estar a la vanguardia, generando de tal forma cambio en su metodología de trabajo.

El tipo de investigación que se implemento estuvo dirigido desde un enfoque descriptivo cualitativo Danhke,(1989), Por lo tanto, es importante destacar que este proyecto está dirigido a fortalecer las practicas pedagógicas y la formación integral del estudiante.

Este proyecto consta de cuatro capítulos en los cuales se plantea toda la investigación:

- Primer capítulo: se evidencia el estudio epistemológico de la investigación, en el cual cobra interés la parte descriptiva, tales como: descripción del problema, formulación del problema, la justificación, los objetivos, donde se logrará apreciar una relación entre todos los elementos.
- Segundo capítulo: encontramos los antecedentes investigativos, bases teóricas y análisis de la investigación
- Tercer capítulo: se presentan el tipo de investigación, diseño, población y muestra, técnicas, confiabilidad y validez de la investigación.
- Cuarto capítulo: se encuentra el análisis de la información, los resultados y las conclusiones.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



CAPITULO I

ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED, MUTISCUA.

1.1. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

La tecnología en general, y especialmente las denominadas nuevas tecnologías (redes de computadoras, satélites televisión por cable, multimedia, hipermedia, Internet, telefonía móvil, videoconferencia, entre otros) afectan no solo la transformación de las tareas que se realizan con ellas, sino que también tienen consecuencias sobre la forma de percibir el mundo, sobre las creencias y las maneras de relacionarse de los individuos, transformando sustantivamente la vida social y cotidiana de la misma no queda ajeno la educación también siendo altamente motivantes y eficaces para los alumnos en su aprendizaje. Postman, (1994) y Echeverría, (1995).

Es por ello, la importancia estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos que se están dando, así como la utilización de los mismos en las prácticas pedagógicas de los docentes.

Se ha evidenciado en la Institución Nuestra Señora de la Merced de Mutiscua por parte de los docentes que aun manejan metodologías tradicionales a pesar de que cuentan con herramientas tecnológicas y un aula de informática acorde para brindar espacios de enseñanza más activos y constructivos los cuales, generarían es los estudiantes motivación e interés por su proceso educativo.

La incidencia de esta situación provoca en los estudiantes desmotivación en las actividades pedagógicas programadas por los docentes, debido a que las clases



se hacen monótonas presentando poca participación. Los estudiantes aprenden en un ritmo y estilo de aprendizaje diferente por lo tanto la utilización de las TIC podría propiciar de modo favorable la motivación y el interés por aprender y por descubrir nuevas formas de adquirir conocimientos.

La utilización de las TIC como herramienta dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje deben desarrollar en los individuos habilidades que le permitan su adaptabilidad a los cambios de manera positiva, así como contribuir al enriquecimiento de sus potencialidades intelectuales para enfrentar la sociedad de la información. Pérez, (1998)

La aplicación de las TIC por parte de los docentes de un modo favorable y productivo generaran en los estudiantes mayor interés por las temáticas vistas, y de esta forma el profesor realizará cambios en su practicas pedagógicas y estará a la par a las transformaciones que se están dando a nivel tecnológico, propiciando habilidades en los estudiantes que les permitirán involucrase en una vida social y poder enfrentarse a la misma.

Es por eso que se hace necesario implementar las TIC en las practicas pedagógicas de los docentes y así generar en ellos el interés por estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos que se están presentando y de capacitarse constantemente para fortalecer de algún modo el proceso de enseñanza y aprendizaje, de igual forma generar el mismo interés por parte de los estudiantes en las áreas fundamentales, crear contextos pertinentes, agradables y ambientes de aprendizaje significativos. Es importante que docentes muestren otras formas de adquirir conocimiento, y los estudiantes puedan a partir del contacto directo con el contexto y la manipulación constante con el material real lograr identificar la utilidad de lo que aprenden y hacer que ese nuevo conocimiento sea significativo es así, que con la utilización de diversas estrategias como charlas, software educativos, blogs y de herramientas tecnológicas se podrá generar un cambio en las metodologías implementadas en el campo educativo.



Las escuelas de este siglo deben preparar a las nuevas generaciones para el cambio y la innovación; por tanto, las aulas requieren una dinámica más fluida hacia la innovación, preparando a los alumnos para entender la obsolescencia. Instruirlos para el error. Se sabe que el mundo no es perfecto, es más bien errático, entonces se tiene que preparar a las nuevas generaciones a que cometan errores como parte del quehacer humano. Sánchez (2001)

Por medio de diversas fuentes de información se puede dar a conocer la realidad social a la que se van a enfrentar los estudiantes y así como el docente puede utilizar las TIC en su quehacer pedagógico y mostrar a los estudiantes que del error también se aprende.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Qué estrategias diseñar para que los docentes de básica primaria de la Institución Educativa Nuestra Señora de la Merced, implementen las TIC en sus prácticas pedagógicas?

1.3. JUSTIFICACION

El uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación está generando(o permitiendo que se manifiesten) nuevas y distintas formas de aprender que no es lineal, ni secuencial sino hipermedial. De aquí surge también un aprender con el apoyo de una variedad de medios para responder a una diversidad de estilos propios de un aprender multimedia. Del mismo modo, la tecnología está



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



acercando la globalización al aula gracias al uso de las telecomunicaciones. Sanchez, (2001).

La investigación que se realiza contribuye con estrategias pedagógicas para la implementación de las TIC en las metodologías aplicadas por los docentes, mejorando el proceso de enseñanza y aprendizaje y a la vez innovando y creando nuevas formas de generar conocimiento, se apoyará en teorías de diversos autores que abarcan estrategias pedagógicas a partir de la utilización de diversas herramientas tecnológicas.

El uso del internet también está logrando que se redefina el quehacer en cuanto a los conceptos de distancia, virtualidad e interconexión. El internet dejó de ser un instrumento especializado de la comunidad científica para transformarse en una red de fácil uso, modificando las pautas de interacción social, convirtiéndose en el instrumento de comunicación más rápido en crecimiento. Sanchez (2001).

Es por ello, fundamental que el docente este abierto al cambio y la innovación y de igual forma responder a los mismos de manera segura, cambiando sus metodologías y dando cabida a nuevos estilos y estrategias que podrá utilizar en el campo educativo.

La enseñanza bajo la implementación de las TIC permite que se desarrolle un mejor aprendizaje, despertando el interés, la motivación, la curiosidad, el razonamiento, la curiosidad y búsqueda. Lograr de esta forma que el estudiante supere sus temores y fracasos, sus debilidades y deficiencias, de igual forma el docente tendrá la posibilidad de utilizar otras estrategias que dan lugar a formar en los estudiantes las habilidades para enfrentarse a este mundo de cambios y estar a la vanguardia de los mismos.

Este proyecto desarrolla estrategias que permiten a los docentes a partir de la implementación de las TIC cambios en sus prácticas pedagógicas ejecutando de una manera activa, dinámica, flexible, motivadora sus temáticas, y en efecto



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



mejorar el rendimiento académico de los estudiantes y que estos logren desenvolverse de modo significativo y solucionar problemas que se presenten en su diario vivir.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. General

Fortalecer la implementación de las TIC en las practicas pedagógicas de los docentes de básica primaria de la Institución Nuestra Señora de La Merced.

1.4.2. Específicos

- Realizar un diagnóstico sobre el conocimiento que poseen los docentes acerca de las TIC.
- Diseñar estrategias metodológicas para el uso de las TIC, para los docentes de la Institución Nuestra Señora de la Merced de Mutiscua
- Implementar estrategias sobre el uso y aprovechamiento de las TIC en los docentes de la Institución.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



CAPITULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. ANTECEDENTES

A lo largo de la investigación realizada acerca del tema, se recalcan los siguientes trabajos, tesis de grado y maestrías que van enfocadas al uso de las TIC.

2.1.1. Internacionales

TESIS DE MAESTRÍA:” LAS COMPETENCIAS TIC Y LA INTEGRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL MAULE” AUTOR: INGRID DÍAZ C. SANTIAGO, CHILE, 2009

La presente investigación tiene como propósito establecer la posible relación entre el grado de integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante e indistintamente denominadas con la sigla “TIC”) y el nivel de Competencias TIC de los docentes de la Universidad Católica del Maule.

Sin perjuicio de establecer la posible relación descrita, el estudio también busca establecer el grado de correlación entre las Competencias TIC y el grado de integración de las TIC, expresado en el nivel de uso de la Plataforma de Gestión de Contenidos Educativos UCM Virtual.

Los datos se obtuvieron a través de una encuesta que se aplicó a la muestra de estudio de las siguientes unidades académicas de la Universidad Católica del Maule: Facultad de Ciencias de la Salud, Facultad de Ciencias de la Educación,



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Facultad de Ciencias de la Ingeniería, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Facultad de Ciencias Religiosas y Filosóficas, Instituto de Ciencias Sociales e Instituto de Estudios Generales.

Los resultados obtenidos concluyen lo siguiente con relación a los docentes de la Universidad Católica del Maule: un bajo grado de integración de las TIC expresado en el nivel de uso de la Plataforma de Gestión de Contenidos UCM Virtual; un nivel medio de competencias TIC; un nivel alto de valoración de la Plataforma de Gestión de Contenidos Educativos UCM Virtual; una correlación entre el Grado de integración de TIC, el nivel de competencias TIC, la valoración de las Tecnologías de Información y Comunicación y el nivel de acuerdo en la Capacitación en la Plataforma UCM Virtual; asimismo, muestra una ausencia de correlación estadísticamente significativa entre el grado de integración de TIC y las siguientes variables asociadas: grado académico, años de experiencia docente, jornada laboral, edad, género, área disciplinar.

De este proyecto se tomaron aspectos importantes sobre fundamentación conceptual sobre algunas estrategias para utilizar con los docentes, así como sus características y generalidades de igual forma bibliografía. Nos permitió identificar las competencia con las que debe contar un docente en relación con el manejo de las TIC.

**MAESTRIA EN TECNOLOGIA METODO PARA LA INTEGRACIÓN DE TICS
AUTOR: JOSÉ LUIS FILIPPI. LA PLATA REPÚBLICA ARGENTINA, 2009.**

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han contribuido enormemente a mejorar las condiciones de vida de toda sociedad. Podemos decir que están totalmente integradas, ya sea como herramienta para el trabajo, para el estudio, con fines lúdicos o simplemente como medio de comunicación. La escuela como institución educadora debe incorporarla a su currículo.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



En esta tesis de magíster nos proponemos configurar un método para la incorporación de las TICs en el sistema educativo de nivel básico y medio.

En primer lugar, realizamos un estudio y análisis de las tecnologías de la información y la comunicación relacionadas con el objetivo de ésta tesis. Esto implica incursionar por distintos trabajos de investigación, analizar los distintos instrumentos que nos ofrece la tecnología, como recopilar información de los programas implementados por el gobierno nacional en la incorporación de las TICs.

Se realiza una contribución en la confección de un instrumento de autodiagnóstico que indique el nivel de utilización de las TICs en la escuela. Se complementa con un sistema de indicadores que destaca las principales debilidades y fortalezas de la institución en la utilización de las TICs.

De este proyecto define los distintos espacios de integración donde es factible incorporar las TICs, se estipulan las prioridades y líneas de acción para su implementación, se tomó como referencia el marco conceptual y de igual manera bibliografía.

2.1.2. Nacionales

Tesis de Maestría: “innovación educativa mediada por tic, una oportunidad de enriquecer la labor pedagógica del docente” Autor: Ruth Mary Pinto Torres. Chía, Cundinamarca 2015

Los procesos de innovación educativa mediadas por TIC en la práctica pedagógica de los docentes del Departamento de Lenguas y Culturas Extranjeras, DLCE, de la Universidad de La Sabana permitieron establecer y orientar esta investigación. La



tarea de indagación fue analizar cómo los docentes clasificados en el nivel cinco estándar cuatro de la escala referencial de parámetros respecto a las competencias informáticas establecidos en esa institución de educación superior, asumen y caracterizan su práctica pedagógica teniendo en cuenta procesos claves como la planeación, el seguimiento del proceso de aprendizaje y la evaluación factores de una experiencia de innovación educativa.

Bajo el enfoque cualitativo de investigación y el diseño metodológico de estudio caso se afinaron aspectos que dieron cuenta de las categorías a priori y las emergentes relacionadas con la innovación educativa mediada por las tecnologías de la información y comunicación, TIC. La pregunta ¿Cómo innova, mediante la integración de TIC en su práctica pedagógica, los docentes del DLCE de la Universidad de La Sabana?, encauzó las fases de este trabajo.

Inicialmente se retomaron los resultados de la evaluación de la competencia en informática mediante la cual se determinan niveles de docentes innovadores y que la Universidad tiene establecidos en la Reglamentación N° 35 que se fundamenta en la propuesta de competencias TIC para docentes de la UNESCO (2008) y en las del Ministerio de Educación Nacional. Con un número reducido de docentes que alcanzaron el nivel de innovador, se ampliaron los datos de información mediante una entrevista semiestructurada que ayudó a determinar la trayectoria, procesos desarrollados, estrategias utilizadas, impacto de los procesos innovadores de esos docentes.

Al puntualizar sobre la innovación educativa mediada por TIC, surgen perspectivas en dos sentidos. La primera, dar claridad en que lo innovador no está relacionado exclusivamente con la infraestructura tecnológica existente sino con la conjugación de transformaciones en los roles de docente y estudiante, en las prácticas



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



pedagógicas y en las apuestas y adaptaciones institucionales. La segunda, se relaciona con la propuesta de un ambiente de aprendizaje para aquellos docentes que no alcanzaron el nivel de innovador de la Reglamentación N° 35 y que como alternativa a las rutas de formación docente que tiene establecidas la Universidad de la Sabana permita consolidarlas o ajustarlas.

La influencia de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC en experiencias y procesos de innovación educativa en instituciones de educación superior conduce a reflexionar sobre el significado de las competencias para ser considerado como docente innovador, es decir, un docente que planea y sistematiza estrategias para que los estudiantes diseñen y desarrollen productos de conocimiento, hace seguimiento y evalúa las estrategias que ellos usan en sus diseños.

De este Tesis se tomaron tablas relacionadas con las competencias que debe tener un docente, están establecidas por la UNESCO en el año 2008. , nos permitió de igual forma obtener información conceptual relevante que se incluyó en el proyecto.

PROYECTO DE GRADO: “LA INCOPORACION DE LAS TICS PARA MEJORAR LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL GRADO 3 DE LA INSTITUCION EDUCATIVA REMIGIO ANTONIO CAÑARTE” AUTOR: AMACHO MARVID CAROLINA, JURADO DIANA MARCELA, MATEUS PAULA SIOMARA. PEREIRA 2013.

El siguiente proyecto se presenta como una prueba piloto, con la cual se pretende determinar la incidencia de una secuencia didáctica mediada por TIC, en la comprensión lectora de los estudiantes de los grados 1, 2, y 3 de tres instituciones



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



educativas de la ciudad de Pereira (Ciudad Boquia, Remigio Antonio Cañarte, sede Providencia y La Inmaculada)

La propuesta se estructuró a partir del proyecto PEPE (Plataforma de Entornos Pedagógicos Especializados) empleado en Chile, con el proyecto de intercambio de investigadores financiado por COLCIENCIAS Y CONICYT, código 511-3-123-14

Al proyecto se le realizaron ajustes, desde una propuesta didáctica enmarcada en un modelo interactivo de comprensión lectora. A partir de los ajustes se diseñó una secuencia didáctica mediada por TIC, para generar transformaciones en el proceso de aprendizaje de la comprensión lectora de los estudiantes. La secuencia se concretó en un diseño tecno-pedagógico, en el cual se enfatizó en los niveles, literal e inferencial de la comprensión lectora, y en los planos del relato, la historia y la narración correspondientes al texto narrativo, además en los procesos de interacción y en el uso de herramientas tecnológicas como el correo electrónico, las páginas de búsqueda y las herramientas básicas de edición.

El planteamiento de esta propuesta se justifica, desde los bajos desempeños que tienen los estudiantes en el aprendizaje de la comprensión lectora, la necesidad de incorporar las TIC en el currículo, para contribuir a la formación de docentes y estudiantes, con miras a transformar las concepciones acerca del uso de las TIC, que trascienda la visión de meros instrumentos que por sí mismos garantizan el aprendizaje, a instrumentos mediadores a partir de los cuales se dé prioridad al proceso de construcción del aprendizaje del estudiante, desde el sentido y el significado.

De este proyecto se pudo identificar y rescatar aspectos importantes para trabajar frente al uso de los tics y los diseños-tecno pedagógicos que permiten encontrar e



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



identificar una línea de acción para trabajar junto con los docentes de la institución para el fortalecimiento de sus prácticas pedagógicas.

2.1.3. Regionales

TESIS DE DOCTORADO: “ESTRATEGIAS DE SUPERACIÓN PARA EL DESEMPEÑO PROFESIONAL PEDAGÓGICO EN LA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LAS INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LOS DOCENTES DE BÁSICA PRIMARIA” AUTOR: SURGEY BOLIVIA CAICEDO. NORTE DE SANTANDER

La presente investigación surge ante las necesidades relacionadas con el maestro de la educación básica primaria en la utilización de la Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) en el Norte de Santander de la República de Colombia. En tal sentido, se propone una estrategia de superación dirigida a mejorar el desempeño profesional pedagógico de este maestro. Para ello se asume el método dialéctico materialista del conocimiento científico y se enriquecen con métodos teóricos, empíricos y matemático estadísticos, para abordar el estudio del problema planteado y su solución. Se establecen las relaciones esenciales entre el desempeño profesional pedagógico y la utilización de las TIC en el contexto educativo de la educación básica primaria. Estas se derivan en las dimensiones e indicadores que fueron utilizadas para la caracterización del estado actual y el proceso de modelación de la estrategia de superación, la que se sustenta sobre los fundamentos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos y tecnológicos de la educación básica primaria colombiana, el desempeño profesional pedagógico y la utilización de la TIC en el proceso pedagógico. Parte del deber ser del maestro de básica primaria e integra las formas organizativas de la superación profesional y del trabajo metodológico desde las principales herramientas la tecnología de la información y las comunicaciones puestos en función del proceso de enseñanza aprendizaje que se desarrolla en esta



educación. La valoración en la práctica de la propuesta demostró su pertinencia y viabilidad, así como transformaciones en el desempeño profesional pedagógico de los maestros que constituyeron sujetos de estudio en el proceso investigativo.

De este proyecto de investigación se tomaron como referencia los instrumentos, los cuales fueron modificados y aprobados por la docente tutora autora del mismo proyecto, de igual forma se tuvo en cuenta la bibliografía ya que esta investigación es acorde al semillero ya antes mencionado

1.2. MARCO TEORICO- CONCEPTUAL

1.2.1. ¿Por Qué Aprendizaje Significativo?

Ausubel (2006), en su teoría del aprendizaje significativo, menciona la importancia que tiene el interés del estudiante por aprender lo que realmente le gusta y no lo que se le muestra, como una parte importante para que se presente un aprendizaje con sentido donde se incorporen los nuevos conocimientos en la estructura cognitiva del estudiante; generando individuos competentes y con las mentes abiertas que sean investigativos y les interese indagar más sobre diferentes temas; generando clases más activas. Es simplemente trabajar porque lo que se le presente al estudiante tenga relación con sus conocimientos anteriores, pero en este caso de los procesos celulares, es quizás, más importante, generar un interés por conocer lo nuevo y es enseñando las ciencias Naturales, como los estudiantes adquieren habilidades y destrezas que les permite un mejor desenvolvimiento en la vida cotidiana y relacionarse con su entorno, con el mundo del trabajo, de la producción y del estudio mismo, en forma adecuada. (Ausubel 2006)

Los estudiantes necesitan de una cultura científica y tecnológica, para aproximarse y comprender la complejidad y globalidad de la realidad actual, según



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



lo planteado en la guía nº 7 publicada por el MEN en el 2004 y por los cuales nos guiamos en las instituciones educativas del país. (MEN 2004).

Wompner (2008), señala cuatro tipos de aprendizajes que se deben desarrollar en la actualidad y con miras al futuro, los cuales son aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser, coincidiendo en parte con los escrito en los estándares de ciencias de la guía nº 7 del MEN, y dando mayor importancia al aprender que al enseñar, resaltando estos cuatro aprendizajes como estratégicos para los seres humanos del siglo XXI, afirmando que se orientan a las cuatro dimensiones de la educación holista: ciencia, sociedad, ecología y espiritualidad. Además afirma que la educación holística reconoce que los seres humanos buscan significación, no solamente datos o destrezas, como aspecto intrínseco de un desarrollo completo y sano. Coincidiendo con el aprendizaje significativo de Ausubel. Al mismo tiempo, puntualiza que la educación holística no es un currículo o una metodología determinados; sino que se puede describir como un conjunto de proposiciones.

(Wompner 2008).

1.2.2. La Importancia De Las Competencias Básicas

Monereo (2005) cita a Corominas (1998), cuando define competencia derivaría de la palabra latina *competere*, que a su vez es la raíz de dos verbos en castellano: «*competere*» y «*competere*». La primera significa «ir una cosa al encuentro de otra, encontrarse, coincidir, pertenecer». La segunda, se asimila a «ser adecuado o apto» para una determinada actividad; dicho de otro modo, ser competitivo en una tarea, pudiendo resolverla de manera eficaz.

Con base a la definición anterior, el mismo monereo, deduce un significado de una persona competente como:



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Aquel que es capaz de reducir la distancia entre lo buscado y lo deseado, y al hacerlo cometió menos errores, empleó adecuadamente los recursos, fue más preciso, es capaz de explicar (se) y justificar (se) en cada momento las decisiones que va tomando y al final pueda valorar el grado de finura o adecuación de su respuesta al problema o demanda en cuestión. Las competencias, se aprenden gracias a la mediación o enseñanza de otros seres humanos, Las técnicas y habilidades si son aprendidas. (Monereo 2005)

Por otra parte, el ministerio de educación nacional, pide que se desarrollen las competencias, y es necesario recordar que la educación basada en competencias se refiere en primer lugar a una experiencia de conocimiento. Es este el epicentro de las posibilidades para la competitividad. Deja de existir la división entre teoría y práctica, porque de esta manera la teoría depende de la práctica, implica la experiencia de analizar, resolver problemas y de encontrar alternativas frente a las situaciones que plantean dichos problemas, la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios y la facultad de aprender a adaptarse, pero no es posible resolver problemas sin el conocimiento. (MEN 2004)

Tabla 1:



COMPETENCIAS TIC PARA DOCENTES DESDE LA UNESCO

La integración de las TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con

nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la

Interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo. Unesco (2008)

| Estándar | Objetivo | Componente | Indicador |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ADQUISICIÓN DE NOCIONES BÁSICAS DE TIC | Preparar a estudiantes, ciudadanos y trabajadores, que comprendan las nuevas tecnologías (TIC), lo que permite apoyar el desarrollo de su entorno a nivel social y económico. | Plan de estudio y evaluación (Currículo) | <ul style="list-style-type: none"> • Generar recursos educativos de calidad al alcance de todos y mejorar la adquisición de competencias básicas, incluyendo en estas la utilización de un conjunto de recursos y herramientas de hardware y software. Realizar los cambios correspondientes al plan de estudio incorporando las TIC en su enseñanza, apoyados con los recursos TIC que ofrece el medio. • Cambios en la práctica docente apropiación y uso de las TIC. • Utilizar espacios de integración de los recursos de las TIC en el aula o aulas especializadas que garantizan el acceso equitativo de todos al conocimiento. |
| | | Pedagogía | |
| | | Utilización de las TIC. | |
| | | Organización administrativa. | |
| | | Formación profesorado de docentes | |

Tabla 1 Síntesis de las Competencias establecidas desde la Unesco 2008. ISTE, 2008.



| Estándar | Objetivo | Componente | Indicador |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Profundización del conocimiento | Este estándar da la oportunidad para que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en las disciplinas escolares con el propósito que en el futuro este estudiante que pasa al sector laboral resuelva problemas con los que se encuentran en circunstancias reales del trabajo, la sociedad y la vida. | Política educativa. | ✓ Los docentes deben comprender y aplicar las políticas educativas y las prioridades sociales de su contexto, diseñando estrategias en los planes de estudio para aplicar dichas políticas, las cuales permitan enseñar y evaluarlas de tal forma que el estudiante aprenda a enfrentar problemas del mundo real. |
| | | Plan de estudio y evaluación (Currículo) | |
| | | Pedagogía | ✓ En cuanto a la pedagogía, el aprendizaje debe estar enmarcado en el trabajo colaborativo mediante proyectos de situaciones o problemas de su realidad o contexto, los cuales conllevaran a la resolución de dichas situaciones. |
| | | Utilización de las TIC. | |
| | | Organización administrativa. | |



| | | | |
|--|--|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>Formación profesorado de docentes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ahora en la enseñanza/aprendizaje el fin es organizar tareas, guiar la comprensión y apoyar los proyectos colaborativos de éstos. Para esto se necesita la idoneidad de los docentes en las competencias que permitan dar respuestas a dichas situaciones, generando proyectos y soluciones a los mismos. ✓ En cuanto a los tiempos y espacios de la permanencia en el aula de clase de los estudiantes, es necesario que los docentes estructuren periodos de clase de forma: dinámicos, creativos y motivante al trabajo en colaborativo en grupos, lo que les permite construir el conocimiento de los temas fundamentales de la disciplina que ven. ✓ Para todo lo anterior los docentes utilizarán herramientas TIC especializadas en el tema a tratar o la disciplina, que permita el trabajo colaborativo. |
|--|--|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabla 2 Síntesis de las Competencias establecidas desde la Unesco 2008.
“continuación”



| Estándar | Objetivo | Componente | Indicador |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO | Formar estudiantes, ciudadanos y trabajadores con hábitos y habilidades indispensables por conquistar continuamente el conocimiento, que le permita la innovación a lo largo de su vida para contribuir a la sociedad del siglo XXI. | Plan de estudio y evaluación (Currículo) | Los docentes deben elaborar currículos o planes de estudio que vayan más allá del estricto conocimiento de las disciplina es decir involucrar las habilidades del Siglo XXI. |
| | | Pedagogía | Permitir la creación de nuevo conocimiento por parte de sus estudiantes, entre estas habilidades podemos hablar de la resiliencia, resolución de problemas orales y escritos, experimentación, pensamiento crítico y creatividad los cuales le permitan al estudiante establecer sus propios planes y metas de aprendizaje. |
| | | Utilización de las TIC. | Los estudiantes deben tener la capacidad de realizarles seguimiento continuo, evaluarlos y mejorarlos manteniendo la disciplina y el entusiasmo por sus proyectos, alcanzando el éxito o superando el fracaso haciéndoles los ajustes necesarios; para ello los docentes deben acompañar el proceso de forma permanente en la estructuración, seguimiento y evaluación de los proyectos planteados. |
| | | Formación profesorado de docentes. | Transformar la educación en |



| | | | |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | <p>organizaciones de aprendizaje donde toda la comunidad educativa participan en el proceso educativo. Es aquí donde los docentes son aprendices expertos y productores de conocimiento continuo, dedicado a la investigación e innovación pedagógicas, para producir nuevo conocimiento sobre prácticas de enseñanza y aprendizaje.</p> <p>Utilizan todas las herramientas o dispositivos de red, para crear entornos digitales que apoyarán la tarea de producir el conocimiento y de aprender colaborativamente, en cualquier momento y lugar que se les presente en la vida.</p> |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Tabla 3 Síntesis de las Competencias establecidas desde la Unesco 2008.
“continuación”

En esta anotación sobre los estándares en competencias TIC para el desarrollo profesional docente, deben tener presente dos observaciones. Por un lado, la vertiginosa y constante evolución de las tecnologías y, por otro, la diversidad de tecnologías que exige que se asuman más allá de su dependencia, es decir, que independiente de cual sea la tecnología, ella debe concebirse como herramienta que mejora las oportunidades de aprendizaje, facilita el intercambio de información y el acceso a contenidos diversos y favorece la promoción de procesos participativos y de ciudadanía. (UNESCO, 2010).

Por ello, en la relación de las TIC con la innovación educativa, el docente debe avanzar la mirada hacia un reconocimiento que las tecnologías han originado didácticas nuevas que caracterizan por la posibilidad de ofrecer a los estudiantes,



ambientes favorables que atraigan motivaciones e intereses, faciliten y promuevan oportunidades para explorar, observar, analizar y construir conocimiento, estimulen el pensamiento crítico y la creatividad, ayuden a la comprensión de fenómenos sociales y culturales con fuentes de información seleccionadas, pertinentes y fiables. (Piedra, 2008) ;(Salinas, 2008)

Al respecto, es oportuno precisar y complementar que las características y particularidades de la web 2.0, en la actualidad la ubican en un aliado importante para el docente en esa cercana correlación con la innovación educativa. Cada uno de los componentes (interacción, comunicación, contenido, sociedad) y herramientas facilitan la comunicación y la colaboración entre usuarios independiente de su ubicación. También contiene instrumentos robustos para proporcionar la interacción con repositorios de conocimientos, la comunicación sincrónica y asincrónica y las potencialidades de su transversalidad. (MEN, 2013)

En este apartado, es oportuno añadir que correspondencia entre el dominio de competencias docentes en TIC y su tarea para lograr el desarrollo de las competencias en los estudiantes se refuerza en ambientes de aprendizaje más colaborativo, integrados por estudiantes que analizan, sintetizan y evalúan el conocimiento adquirido, y deben estar preparados para una sociedad del conocimiento en la que se precisa un aprendizaje permanente.

Al anterior desglose de definiciones de cambio, innovación, innovación educativa mediada por TIC, referido en el contexto educativo y docente universitario, se precisa revisar y establecer otras acepciones relacionadas y con las que muchas veces se llegan a difuminar o confundir.

Una de ellas es la Investigación. Para iniciar se menciona a la postura de Salinas (2008) frente a la conveniencia de aclarar que innovación no siempre es sinónimo de investigación y específicamente cuando contextualiza en el ámbito de la universidad. Al revisar las dos hacerlo frente a una práctica educativa, mientras la



innovación se reconoce como un proceso intencional y planeado, que se sustenta en la teoría y en la reflexión, para responder a las necesidades de transformación de esa práctica para lograr sus objetivos. La investigación, se responde a un problema que se evidencia en esa práctica, se genera conocimientos como teoría, modelo o ideas. De esta manera, la investigación precede la innovación y puede o suministrar la vía hacia una innovación.

De hecho, analizando la innovación educativa mediada con tecnologías en la Universidad de la Sabana, se advierte que en la reclamación a los docentes de una formación en competencias se suscita en la práctica docente la particularidad de análisis del aula, del contexto para realizar a partir de ahí, proyectos o investigaciones que generen soluciones a necesidades o falencias a nivel educativo. Así se concluye en esta especificidad que la innovación mediada por TIC, va de la mano con investigaciones, pues las TIC se estudian desde la perspectiva que han abarcado todo los sectores incluyendo la enseñanza y la investigación (Castells, 2004).

En esos términos de la dinámica de la vida pedagógica universitaria, Cabero et al., (2003) dice que el proceso de investigación educativa, generalmente se puede encontrar antes, durante y después de una innovación, refleja los procesos ordenados que permiten la formación, el diseño y la producción de nuevos conceptos, teorías, experiencias, prácticas, trabajos, y evaluaciones de las necesidades o problemas educativos que son susceptibles de ser objeto de investigación pero que pueden generar innovación educativa de forma intencional y sistemática (Cabero et al., 2003).

Moreno (1995b) respalda la anterior postura cuando afirma que la investigación y la innovación educativa establecen una alternativa que genera firmeza para la evolución del sistema educativo y se alcanzan los objetivos que se han propuesto en la institución y contribuyen desde los dos frentes al desarrollo del sistema educativo y la calidad de la educación que se ofrece.



De igual forma sustenta Salinas (2008b) que cuando los procesos de innovación mediados por TIC en la docencia universitaria parten de las necesidades de los estudiantes y su contexto, sin dejar de lado los recursos tecnológicos existentes para tal fin, la innovación educativa permite crear, cambiar o modificar una idea, llevarla de la teoría a la práctica con la certeza de recoger y registrar su impacto al realizar la evaluación o retroalimentación de la experiencia.

Los anteriores conceptos que se revisaron y documentaron tienen relación con la práctica pedagógica porque en ella se traduce los efectos de una innovación cuando se efectúan transformaciones que favorecen esa práctica o se identifican, revisan, analizan y evalúan los factores que componen.

El término practica pedagógica tiene un sin número de definiciones dependiendo desde el enfoque que se tome y todos relacionados a la pedagogía, además tiene varios sinónimos que definen los mismos, entre ellos están práctica educativa, práctica del docente, práctica de la enseñanza, práctica formativo, estas prácticas son definidas según (Fierro, Fortoul, & Rosas, 1999), como las acciones de las personas implicadas en el proceso entre maestros, alumnos, directivos educativos, y padres de familia, determinados por los aspectos políticos de la institución y las normas educativas que rige cada país, lo que delimita la función del maestro, además agrega (Del Valle & Vega, 1995), que estas prácticas deben estar enmarcadas por dimensiones entre ellas: ideológicas, curriculares, sociopolíticas, particulares de cada contexto, lo que permite alcanzar con éxito las metas propuestas en cada institución de forma integral siempre en relación con su contexto. Por esta razón vemos que la práctica docente está relacionada con el uso de las TIC, ya que estas tecnologías hacen que el docente busque nuevas estrategias y metodologías de enseñanza que deben ir acompañadas de



herramientas online, software y programas que apoyaran todo el proceso de las temáticas propuestas en el currículo.

Las prácticas pedagógicas son importantes en todo el proceso de enseñanza aprendizaje mediado por TIC, pero se debe tener claro que no hay que centrarse en los usos de las TIC, sino centrarse en identificar las necesidades de los estudiantes y con qué herramientas interactivas el docente mejoraría dicha práctica pedagógica, les facilitarían el proceso de aprendizaje de los contenidos para los estudiantes, dando lugar a nuevas formas de enseñanza con actividades escolares en el aula, como valor agregado para la transformación de su quehacer pedagógico. (Coll, Onrubia, & Mauri, 2007). Además las TIC, proporcionan al proceso formativo recursos que permiten al estudiante y al profesor representar, procesar, transmitir y compartir información como elementos esenciales del diseño tecno-pedagógico, como lo identifica Coll, (2004).

1.2.3. Enfoque Pedagógico Del Ambiente De Aprendizaje

El profesor Pozo (1998), considera que la Teoría del Aprendizaje Significativo se centra en el aprendizaje desde el contexto escolar, los procesos de aprendizaje – enseñanza, partiendo de los conceptos preconcebidos, establecidos en la vida cotidiana, como producto de la interacción y una información nueva, se construye en el ser humano de forma individual el conocimiento relevante para el nuevo aprendizaje.

Teniendo como referente los postulados anteriores, se hace necesario diseñar, crear y poner en marcha el AVA para que los docentes desde su conocimiento previo estructuren los nuevos conceptos cognitivos de los temas a desarrollar y los lleve a cambiar la forma de enseñanza de los contenidos en el Ambiente de Aprendizaje. Por otra parte, la relación existente entre el aprendizaje significativo y



los contenidos, es muy amplia y afín, lo que hace importante y pertinente para los docentes, el adecuar los contenidos didácticos para acertar en el aprovechamiento de la enseñanza por parte de los alumnos, clave fundamental para concretar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

También es pertinente en la creación del Ambiente de aprendizaje mediado por TIC, tener claridad que éste se concibe como la organización física, ambiental, metodológica de los mejores contextos para favorecer el aprendizaje, dada la necesidad en un ámbito específico. En otras palabras, el diseño de los ambientes de aprendizaje se basa en una necesidad, considerando los procesos del aprendizaje, las características del grupo, así como los contenidos y procesos requeridos para su aprendizaje. (Duarte D., 2003; Sánchez, 2003)

La importancia de propiciar un buen ambiente para el aprendizaje parte de las experiencias, vivencias, actitudes y el estado socio-afectivo de los mismos involucrados. Algunos principios para llegar a tener un excelente ambiente favorable a aprendizajes y a la convivencia, son: (a) las relaciones entre docente-alumno; (b) El entorno escolar; (c) el medio ambiente escolar; (d) los subescenarios del mismo entorno.

1.2.4. ¿Por Qué Usar Tics?

Según Levis (2011), la presencia de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en casi todas las actividades, tanto en los ámbitos públicos como privados, se han convertido en un desafío para la educación, debido a que constantemente estamos expuestos a estímulos de la televisión y el internet, con especial trascendencia en la formación de niños y jóvenes, siendo de uso cotidiano, el teléfono celular, la computadora, la consola de videojuegos, Internet, los reproductores de DVD y de MP3, y en especial el televisor. (Levis 2011)



La escuela debe cambiar porque la sociedad cambia, pero nos encontramos con el caso de instituciones muy modernas porque tienen muchos computadores y acceso a internet, pero al mirar en sus aulas los procesos siguen siendo los mismos de antes.

Hinostroza 2004, se refiere a tres beneficios del uso de las TIC en educación: la primera razón es económica, se refiere a que si los estudiantes que aprendan a manejar las TICs, podrán entrar más fácilmente a un mercado laboral, debido a que en este siglo XXI, estas son consideradas como una “habilidad esencial para la vida”. Una segunda razón es la social, debido a que actualmente se ha popularizado tanto estas herramientas, que hasta las entidades de servicios como las bancarias, prestan la mayoría de sus servicios en forma virtual, lo que hace necesario que los estudiantes tengan un mínimo de manejo de estas herramientas, además que facilita a las instituciones estar más cerca de los padres. La tercera razón es la pedagógica, se centra en el rol de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este ámbito, las TIC han demostrado que pueden ampliar las oportunidades de aprendizaje, ya que aportan datos de realismo y actualidad. (Hinostroza 2004)

Según Rojano 2003, En general, los resultados más relevantes reportados en distintas latitudes coinciden en que los alumnos experimentan un aprendizaje significativo a través de un uso apropiado de las TIC y Cita a McFarlane et al., 2000, cuando afirma que las TIC son un conjunto de habilidades o competencias; las TIC como un conjunto de herramientas o de medios de hacer lo mismo de siempre pero de un modo más eficiente; las TIC como un agente de cambio con impacto revolucionario y propone a las TIC como materia de enseñanza, sin embargo, esto no garantiza que dichos logros se reflejen automáticamente en otras áreas curriculares (por ejemplo, las matemáticas o las ciencias naturales).

(Rojano 2003).



López 2008, afirma que las Tic ofrecen una serie de posibilidades en el terreno educativo tales como:

- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Incremento de las modalidades comunicativas (chat, e-mail).
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el auto aprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Romper los escenarios formativos tradicionales, limitados a las instituciones escolares.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes

Con esta fundamentación teórica sobre lo útil que son las TICs en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y lo útiles que pueden llegar a ser en el aula, se pasará a realizar una revisión de las herramientas que se podrán utilizar en la propuesta, para la enseñanza de la célula y sus procesos fisiológicos. (López 2008).

1.2.5. Herramientas Tecnológicas

Las siguientes son algunas de las herramientas Tic más sobresalientes en ámbito educativo.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Las Weblogs

Según el portal aulaClic.es 2005, son páginas Web personalizadas, periódicamente actualizadas donde el autor recopila, artículos, imágenes u opiniones personales de autores. El autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que considere. Son utilizadas por educadores para publicar artículos y actividades a realizar por sus educandos. (aulaClic.es 2011)

Wiki

En eduteka.org 2011, en su glosario se define la wiki como sitio web de construcción colectiva, con un tema específico, en el cual los usuarios tienen libertad para adicionar, eliminar o editar los contenidos, es una herramienta muy útil para las Instituciones Educativas, porque permite plantear clases colaborativas, donde docentes y estudiantes trabajan juntos y comparten la responsabilidad por los proyectos que se realizan.

Redes Sociales

Definido por Castro, en la Guía de About.com 2011, las redes sociales en Internet son comunidades virtuales donde sus usuarios interactúan con personas de todo el mundo con quienes encuentran gustos o intereses en común. Funcionan como una plataforma de comunicaciones que permite conectar gente que se conoce o que desea conocerse, y que les permite centralizar recursos, como fotos y vídeos, en un lugar fácil de acceder y administrado por los usuarios mismos. (About.com 2011).

Aulas Virtuales Inteligentes (Avi)

En AulaRed, 2011, están definidas como espacios donde convergen las Tecnologías de la información y comunicación para ser utilizadas como herramientas pedagógicas; es decir, es la implementación de las nuevas



tecnologías en el aula de clase tradicional por medio de un tablero digital, un computador y un video proyector, con el propósito de crear un ambiente de aprendizaje colaborativo que permita una comunicación más científica entre el profesor y el estudiante. (AulaRed.net 2011)

Procesadores de Texto.

En Eduteka 2011, es definido como el programa que permite redactar, editar, dar formato, imprimir y compartir documentos. En educación se busca que el estudiante sea capaz de decidir en qué circunstancias es apropiado utilizar este programa para elaborar documentos que cumplan determinadas especificaciones, el estudiante debe conocer, identificar, manipular y aplicar con destreza las funciones básicas y avanzadas que ofrece el software. (Eduteka 2011)

Webquest

En el aula21, 2011, es definido como un tipo de unidad didáctica que plantea a los alumnos una tarea o una resolución de un problema y un proceso de trabajo colaborativo, basado principalmente en recursos existentes en Internet. Se trata, pues, de una actividad de búsqueda informativa guiada en la red. (Aula21 2011)

Correo Electrónico.

En Wikipedia 2011, es conocido también como *e-mail* y es un servicio de red que permite a los usuarios enviar y recibir mensajes y archivos rápidamente (también denominados electrónicos o cartas electrónicas) mediante sistemas de comunicación electrónicos. Por medio de mensajes de correo electrónico se puede enviar, no solamente texto, sino todo tipo de documentos digitales. (Wikipedia 2011)

Chat



En Wikipedia, 2011, lo definen como una comunicación escrita realizada de manera instantánea a través de Internet entre dos o más personas ya sea de manera pública a través de los llamados chats públicos (mediante los cuales cualquier usuario puede tener acceso a la conversación) o privada, en los que se comunican 2 personas o más a la vez. (Wikipedia 2011)

Foros

En la web conferencia, 2011 el foro Virtual es una serie de diálogos y discusiones en línea alrededor de un tema; ofrecen a la comunidad la oportunidad de aportar opiniones, refutar las de los demás participantes, expresar dudas, referencias y experiencias con la finalidad de ampliar la riqueza de conocimiento sobre el tema principal de discusión. Su principal particularidad es que son completamente llevadas a cabo en línea en un sitio web y mediante el correo electrónico de los participantes, permitiendo así una amplia participación sin las limitaciones de las distancias geográficas, ni las limitaciones de tiempo. (Conferencias 2011)

Webs

Según la web Netflix, 2011, es una colección de documentos electrónicos que están vinculados entre sí como una telaraña, disponibles en Internet. Su avance le ha dado otros nombres como la web 2.0 término con el cual se designa a una segunda generación de la Web basada en comunidades de usuarios y una gama especial de servicios web, como las redes sociales, los blogs, o los wikis que fomentan la colaboración y el intercambio ágil de información entre los usuarios. (Netflix 2011)



SCORM

En Lameva.xtec 2011, es definido como un estándar de paquetes de objetos de aprendizaje reutilizables, es decir, pequeñas unidades de aprendizaje en un soporte digital como por ejemplo páginas web, animaciones de Flash, multimedia, applets de Java, etc. Consiste en que alguien crea los objetos de aprendizaje, les da una estructura que piensa que facilita el aprendizaje y lo empaqueta en un único fichero. (lameva.xtec 2011)

1.2.6. Sociedad De La Información Y Comunicación Y Tecnologías De La Información Y Comunicación.

En el mundo actual podemos advertir que la relación del ser humano con la tecnología es compleja y necesaria. Por un lado, se utiliza tecnología como instrumento para desarrollar ciertas habilidades o capacidades, transformando consecuentemente- su entorno. En el caso de las tecnologías de la información y la comunicación históricamente han desempeñado un papel fundamental en nuestra cultura (por ejemplo, la escritura, la imprenta, el teléfono, la radio, etc.). Sin embargo de lo anterior, cuando las tecnologías comienzan a ser utilizadas habitualmente o por un largo tiempo, se integran a nuestras vidas de manera natural y casi imperceptible, sin la cabal conciencia de cómo han contribuido a cambiar la cultura. Usualmente, sólo se percibe la importancia de la tecnología cuando falla o temporalmente desaparece.

Como destaca Pérez Moreno (2000) existen dos cuestiones clave al respecto: primero: ver qué relaciones existen entre las transformaciones de los medios de comunicación y las relaciones sociales y la cultura, entendida en sentido amplio. En segundo lugar, qué repercusiones han tenido los medios en los procesos



cognitivos humanos a corto y largo plazo. En otras palabras, interesa averiguar cómo han afectado las tecnologías de la información al ser humano y la sociedad.

Desde la década de los setenta, numerosos autores han propuesto dividir la historia humana en fases o períodos caracterizados por la tecnología dominante de codificación, almacenamiento y recuperación de la información. La tesis fundamental es que tales cambios tecnológicos han dado lugar a cambios radicales en la organización del conocimiento, en las prácticas y formas de organización social y en la propia cognición humana, esencialmente en la subjetividad y la formación de la identidad (Levinson, 1990; Hartad, 1991; Bosco, 1995) citados por (Adell, 2003).

Es un hecho que en las últimas décadas ha aumentado cualitativa y cuantitativamente el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la sociedad, lo que está dando lugar a una transformación de esta. Ante esta situación los centros educativos no pueden dejar de lado las nuevas tecnologías de la información y comunicación, sino que deben preparar a las nuevas generaciones para convivir con estos medios promoviendo la participación y la reflexión crítica de su uso e interpretación.

Nunca en la historia de la humanidad se han tenido tantas tecnologías como en el momento actual, de forma que junto a las tecnologías tradicionales aparecen las denominadas como novedosas (Cabero, 2000). Al respecto Castell (1997) citado por el mismo autor, señala "... al final del siglo XX vivimos uno de esos raros intervalos de la historia. Un intervalo caracterizado por la transformación de nuestra cultura material por obra de un nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a las tecnologías de la información...".



Las Tecnologías de la información influyen no sólo en las formas de comunicación, sino también en la economía, las instituciones políticas, la cultura y en definitiva la forma de entender y valorar el mundo. No se puede negar que existe una fuerte relación e interacción entre el tipo de sociedad y las tecnologías utilizadas en ella, y que ambos factores no se comportan de forma independiente, ya que toda acción tecnológica no se produce en el vacío, sino en el contexto específico que permite no sólo su desarrollo y potenciación, sino su nacimiento; es decir, la predisposición que tenga la sociedad influirá para la potenciación, desarrollo e implementación de las nuevas tecnologías y, por otra parte, como indicaban las Recomendaciones al Consejo de Europa (1994) citadas por el mismo autor, “la revolución de la información propicia transformaciones en nuestro modo de concebir nuestras sociedades, en su organización y en su estructura”. Los hechos reseñados conducen a la conformación de lo que hoy se denomina la “Sociedad de la información”, que según Marquès (2000) citado por (Sacristán, 2006), “... modelada por el avance científico y la voluntad de globalización económica y cultural, tiene entre sus principales rasgos una extraordinaria penetración en todos sus ámbitos de los medios de comunicación de masas, los ordenadores y las redes de comunicación. En ella la información, cada vez más audiovisual, multimedia e hipertextual, se almacena, procesa y transporta sobretodo en formato digital con ayuda de las TIC’s.”.

La sociedad de la información está potenciando el aprendizaje a lo largo de toda la vida, con una formación no limitada a un período, en el cual se aprenden las destrezas elementales necesarias para desenvolverse durante toda la vida en el terreno social y laboral. Y en este sentido el papel de las nuevas tecnologías para la formación puede ser significativo. Al mismo tiempo, al contrario, el mundo cambiante en el cual se introduce la sociedad de la información hace necesario



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



una constante actualización del dominio de conocimientos y habilidades. La conformación en los ciclos superiores de enseñanza y la denominada continua vendrá determinada en un futuro por diferentes características, como son: mayor individualidad, mayor flexibilidad, estará basada en los recursos, será accesible, a distancia e interactiva (Cabero, 2000).

En el trabajo “Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación” de Marquès (2000) señala que “el impacto que conlleva el nuevo marco globalizado del mundo actual y sus omnipresentes, imprescindibles y poderosas herramientas TIC’S está induciendo una profunda revolución en todos los ámbitos sociales que afectan también, y muy especialmente, al mundo educativo. Estamos ante una nueva cultura que supone nuevas formas de ver y entender el mundo que nos rodea, que ofrece nuevos sistemas de comunicación interpersonal de alcance universal e informa de todo, que proporciona medios para viajar con rapidez a cualquier lugar e instrumentos tecnificados para realizar nuestros trabajos y que presenta nuevos valores y normas de comportamiento.”.

El Consejo de Redacción de la Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado (2007) ha afirmado: “estamos ante una nueva etapa de la historia de la humanidad, la de la globalización, en la que juegan un papel preponderante las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC): informática, ofimática, multimedia, temática, Internet, interfaces, satélites, telefónica móvil, videoconferencia, televisión digital GPS, comercio electrónico, prensa digital... Así, lo que se ha venido llamando Sociedad Interconectada, Sociedad de la Información, Sociedad de la Comunicación y que ahora más bien recibe el nombre de Sociedad del Conocimiento, puede ofrecer a los ciudadanos servicios mas ágiles eficaces a la vez que nuevas oportunidades: eAdministración, e-Sanidad, e-Educación, e-Banca, e-Ocio, teletrabajo, comercio electrónico.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Sin lugar a dudas, la presencia de las TIC en cualquier actividad humana es una realidad constante la cual se convierte en indispensable trayendo consigo la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos quienes son los que de manera constante utilizan estas herramientas.

1.2.7. Educación Y Tecnologías De La Información Y Comunicación.

En la actualidad, la Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) ha tomado un lugar primordial dentro del ámbito educativo, al respecto el Consejo de Redacción de la Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado (2007) señala “las TIC son un potente instrumento al servicio de la docencia, cuya presencia se deja ver en numerosas fórmulas y herramientas pedagógicas, tanto en lo relativo a los equipos y medios de comunicación: computadores, tablet-PC, PC de bolsillo, PDAs, teléfonos móviles, localizadores y navegadores GPS, pizarra digital interactiva, discos duros portátiles, dispositivos Blu-Ray, aulas TIC, ADSL, wi-fi, videoproyectores, videopresentadores, equipos de videoconferencias, web-cam, cámaras fotográficas digitales; como en lo relativo a los programas y soluciones para los usuarios: navegadores web, campos virtuales, entornos digitales de aprendizaje, web docentes, correo electrónico, foros, chats, weblogs, wikis, entornos de gestión del conocimiento y de trabajo cooperativo en red, aplicaciones informáticas para todo tipo de funciones, producciones digitales educativas, enciclopedias digitales, diccionarios digitales, entornos virtuales de enseñanza aprendizaje, y un sinfín de recursos que aparecen de día en día y que van cubriendo las nuevas necesidades y expectativas de esta gran revolución en la que estamos inmersos”.

Por otra parte, De Pablos (2003) señala que “La presencia de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el mundo de la educación es hoy una



realidad incontestable, y que las posibilidades, ventajas o resultados de esta presencia han pasado a ser una cuestión de primera línea en los análisis de los expertos, en las prioridades de las administraciones educativas o en los cambios sugeridos en la formación y actualización de los docentes”

La incorporación de las TIC a la educación como señala Carrasco (2006) “...ha supuesto para las instituciones educativas un profundo cambio en las relaciones con los miembros de la comunidad que la sostiene y con la administración educativa de la que depende. Además constituye un reto para la familia como institución. Los docentes parecen seguir, de forma cada vez menos generalizada, apostando por la tiza y el pizarrón como medio para transmitir conocimientos a los educandos. Actualmente, el ordenador, la Internet, las enciclopedias interactivas digitales o la televisión se convierten en los instrumentos inmediatos de información y comunicación, que pueden ser buenos auxiliares en el complicado proceso de enseñanza-aprendizaje...”

Existe, según Marquès (2000), la posibilidad de sintetizar en los siguientes elementos el impacto de las tecnologías de información y comunicación en la educación:

- a) Importancia creciente de la educación informal en las personas.
- b) La omnipresencia de los medios de comunicación social favorece los aprendizajes que las personas realizan informalmente a través de sus relaciones sociales, de la televisión y los demás medios de comunicación social, de las TIC y especialmente de Internet... “Los jóvenes cada vez saben más (aunque no necesariamente del "currículum oficial") y aprenden más cosas fuera de la escuela. Por ello, uno de los retos que tienen actualmente las instituciones educativas consiste en integrar las aportaciones de estos poderosos canales



formativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, facilitando a los estudiantes la estructuración y valoración de estos conocimientos dispersos que obtienen a través de Internet.”

c) Nuevos contenidos curriculares. Los profundos cambios que en todos los ámbitos de la sociedad se han producido en los últimos años exigen una nueva formación de base para los jóvenes y una formación continua a lo largo de la vida para todos los ciudadanos, tanto por consideraciones socio-económicas que inciden en procesos como el de alfabetización tecnológica como por capacidades y competencias que van adquiriendo un papel relevante en la currícula (por ejemplo, la elaboración personal de conocimientos funcionales, la argumentación de las propias opiniones, el trabajo en equipo, los idiomas, la capacidad de autoaprendizaje y adaptación al cambio, entre otras).

d) Nuevos instrumentos TIC para la educación. Estos otorgan múltiples funcionalidades: son Fuente de información (hipermedial), canal de comunicación interpersonal y para el trabajo colaborativo y para el intercambio de información e ideas (e-mail, foros telemáticos), medio de expresión y para la creación (procesadores de textos y gráficos, editores de páginas web y presentaciones multimedia, cámara de vídeo), instrumento cognitivo y para procesar la información: hojas de cálculo, gestores de bases de datos, instrumento para la gestión, ya que automatizan diversos trabajos de la gestión de los centros: secretaría, acción tutorial, asistencias, bibliotecas, etc.; representan un importante recurso interactivo para el aprendizaje y un medio lúdico y para el desarrollo psicomotor y cognitivo.

e) Creciente oferta de formación permanente y de los sistemas de teleformación. Como se destaca en el Libro Blanco de la Comisión Europea sobre Educación "Hacia una sociedad del conocimiento" (1995) y el Informe de la OCDE sobre "Aprendizaje continuo" (1996) citados por (Marquès, 2000) el



aprendizaje es un proceso que debe realizarse toda la vida. Y ante las crecientes demandas de una formación continua, a veces hasta “a medida”, que permita a los ciudadanos afrontar las exigencias de la cambiante sociedad actual, se multiplican las ofertas (presenciales y "on-line") de cursos generales sobre nuevas tecnologías y de cursos de especializados de actualización profesional.

f) Nuevos entornos virtuales de enseñanza / aprendizaje. También conocidos como “EVA” aprovechan las funcionalidades de las TIC, ofrecen nuevos entornos para la enseñanza y el aprendizaje libres de las restricciones que imponen el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial y son capaces de asegurar una continua comunicación (virtual) entre estudiantes y profesores. Estos entornos (con una amplia implantación en la formación universitaria, profesional y ocupacional) también permiten complementar la enseñanza presencial con actividades virtuales y créditos on-line que pueden desarrollarse en casa, en los centros docentes o en cualquier lugar que tenga un punto de conexión a Internet.

g) Necesidad de una formación didáctico-tecnológica del profesorado. Sea cual sea el nivel de integración de las TIC en los centros docentes, el profesorado necesita también una "alfabetización digital" y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su práctica docente.

h) Labor compensatoria frente a la “brecha digital”. Los centros docentes pueden contribuir con sus instalaciones y sus acciones educativas (cursos, talleres...) a acercar las TIC a colectivos que de otra forma podrían quedar marginados. Para ello, además de asegurar la necesaria alfabetización digital de todos sus alumnos, facilitarán el acceso a los equipos informáticos en horario extraescolar a los estudiantes que no dispongan de ordenador en casa y lo requieran.



i) Mayor transparencia, que conlleva una mayor calidad en los servicios que ofrecen los centros docentes. Sin duda la necesaria presencia de todas las instituciones educativas en el ciberespacio permite que la sociedad pueda conocer mejor las características de cada centro y las actividades que se desarrollan en él. Esta transparencia, que además permite a todos conocer y reproducir las buenas prácticas (organizativas, didácticas...) que se realizan en los algunos centros, redunda en una mejora progresiva de la calidad.

Complementando todo lo anterior, el mismo autor indica “esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal - globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura...” (Marquès, 2000).

Por lo ya señalado, es un hecho objetivo que las TIC están produciendo cambios en las formas de enseñanza y aprendizaje, en la forma en que los profesores se relacionan con el conocimiento y las formas en que los agentes involucrados en el proceso educativo interactúan. El uso de las TIC en educación ha permitido relevar propuestas metodológicas que pedagógicamente llevan años de desarrollo (Gros, 2002). Uno de estos aspectos es el constructivismo y especialmente el constructivismo social. Desde la perspectiva sociocultural del aprendizaje, la



interacción social y el discurso, son elementos básicos para el desarrollo de los procesos cognitivos superiores (Vygotsky, 1978) citado por (Gros, 2002).

Actualmente existe consenso que las implementaciones de los procesos de enseñanza innovadores potencian más y mejores aprendizajes. Las TIC pueden apoyar los proceso de formación continua de los docentes a través de los espacios virtuales de aprendizaje, creando instancias formativas donde la interacción, la colaboración y el aprendizaje en compañía de los pares y apoyado por un tutor, se transformen en ricos escenarios para la actualización docente. (Silva, 2008)

Ahora bien, el mero uso de las TIC poco contribuye al mejoramiento del proceso educativo, es necesario poder asociar este uso a propósitos educativos más generales y trascendentes. Jaime Sánchez incluso prefiere hablar de "integración curricular de las TIC`s". En este sentido, señala que en las Escuelas ha sido hasta ahora uno de los temas de mayor preocupación: una vez que la Escuela posee la tecnología y los profesores aprenden a usarla, el tema que surge es cómo integrarla al currículo. Al respecto, la literatura sobre integración curricular de TIC no es del todo clara en su conceptualización y orientación. Es sabido en la arena educativa que uno de los factores fundamentales que ha permeado la utilización educacional de las tecnologías de información y comunicación es la no siempre clara diferencia entre usar las tecnologías y su integración curricular. La diferencia marca un hecho significativo. Usar las tecnologías puede implicar utilizarlas para los más diversos fines, sin un propósito claro de apoyar un aprender de un contenido. Por el contrario, la integración curricular de las tecnologías de la información implica el uso de estas tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso, un contenido, en una disciplina curricular específica. Se trata de valorar las posibilidades didácticas de las TIC en relación con objetivos y fines educativos. Al integrar curricularmente las TIC`s se sitúa el



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



énfasis en el aprendizaje y cómo las TIC pueden apoyar aquello, sin perder de vista que el centro es el aprender y no las TIC. Esta integración implica e incluye necesariamente el uso curricular de las TIC. (Sánchez, 2003).

Un enfoque habitual del tema de las TIC respecto de la educación es reducirlo exclusivamente a sus aspectos didácticos, es decir, considerarlas tan sólo un medio más en el bagaje de recursos del docente. Otro enfoque que se puede dar al tema es el análisis sobre la materialización de algunas de las posibilidades que se vislumbran para las nuevas TIC, las cuales dependerán más de decisiones políticas y de compromisos institucionales que de avances tecnológicos o de la disponibilidad de medios. Las instituciones educativas tienen una historia muy larga y un conjunto muy asentado de prácticas, para lo cual se requiere una gran cantidad de energía si lo que se desea es cambiar de dirección o acelerar su marcha (Adell, 1997).

Finalmente, si bien resulta inobjetable la estrecha relación que existe entre las Tic's y la Educación, independiente del sentido o aplicación en que debiera entenderse según los diversos autores (algunos de ellos ya citados), conviene hacer presente que, según otros autores, los resultados de dicha relación virtuosa trascienden el ámbito de lo meramente educativo, toda vez que conciben el conocimiento como una prioridad esencial e irremplazable, porque de él depende la igualdad social. En este sentido, como ejemplo destacado de impacto social positivo de las TIC se cita al conjunto de soluciones tecnológicas que permiten el acceso al trabajo, a la educación, a la comunicación a personas con diferentes tipos de discapacidad. Como contrapartida a este razonamiento, sin embargo, las TIC también generan efectos secundarios que pueden hacerlas convertirlas en instrumento de segmentación, capaz de incrementar las desigualdades económicas, sociales y culturales entre los sectores que se están beneficiando del desarrollo tecnológico y la población que no tienen acceso a ellas (Consejo de Redacción de la Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 2007).



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



La misma publicación anterior, rescata, en consecuencia, la necesidad de planificar políticas económicas, sociales y educativas que conviertan las dificultades en posibilidades, que cierren brechas y acorten distancias, que abran las puertas de la sociedad de la información a todos los ciudadanos de la aldea global, concluyendo que “la hegemonía de la TIC exige que los profesores y estudiantes aprendan a utilizar los nuevos lenguajes y tecnologías de la información y de la comunicación; y a buscar, seleccionar, elaborar y difundir información y conocimiento a través de este nuevo medio” .

1.2.8. Integración De Tic En La Docencia Universitaria.

La sociedad ha sido impactada por las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón por la cual la educación superior y la investigación forman parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico de los individuos y por ende del país. Es, entonces, el conocimiento una forma de creación y riqueza, en consecuencia, es la educación donde se fundan algunos activos de la sociedad.

Una nueva sociedad y economía, basada en la información y el conocimiento, ha emergido. Esta particular característica genera una demanda de educación superior muy distinta, condicionando una nueva oferta tanto en términos de medios y recursos tecnológicos como de recursos humanos, tales como los académicos de la enseñanza superior que desde una nueva perspectiva, serán los agentes y facilitadores de un innovador proceso de enseñanza –aprendizaje dentro de un contexto definido por políticas del más alto nivel al interior de las universidades.

Las tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) han devenido incorporándose naturalmente en la docencia universitaria obedeciendo a distintas motivaciones de un sector de académicos. Esta particular génesis explica la diversidad existente en universidades, facultades y en los propios académicos en



el uso y aplicaciones de las TIC. Bajo es el porcentaje que las ha incorporado, el énfasis está en usarlas de apoyo en el proceso docente tradicional, más que en integrarlas al mismo y aprovechar la generación de externalidades positivas y de entornos de aprendizaje, que es posible diseñar y habilitar en pos de elevar la calidad del proceso educativo y su resultado. (Benvenuto, 2003).

Por sí mismas las TIC e Internet no educan ni remplazan al profesor, son un recurso poderoso cuya incorporación debe considerar nuevos roles del profesor, nuevos contenidos, programas y formas de evaluar, es por ello, que el docente a partir de su currículo debe generar estrategias que posibiliten la incorporación de las TIC en cuanto a la innovación pedagógica que quiera desarrollar.

1.2.9. Los Procesos De Innovación Educativa

Los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Sin embargo, una equilibrada visión del fenómeno debería llevarnos a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones; instituciones que, no olvidemos, tienen una importante función educativa.

Debemos considerar la idiosincrasia de cada una de las instituciones al integrar las TIC en los procesos de la enseñanza superior; también, que la dinámica de la sociedad puede dejarnos al margen.

Hay que tener presente que, como cualquier innovación educativa, estamos ante un proceso con múltiples facetas: en él intervienen factores políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos, y afecta a diferentes planos contextuales, desde el nivel del aula hasta el del grupo de universidades. El éxito o fracaso de las innovaciones educativas depende, en gran parte, de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos. Las innovaciones en educación tienen ante sí como principal



reto los procesos de adopción por parte de las personas, los grupos y las instituciones (las cosas materiales y la información son, desde luego, más fáciles de manejar y de introducir que los cambios en actitudes, prácticas y valores humanos) (Salinas, 2004).

Sánchez (2003) señala que integrar las TIC es hacerlas parte del curriculum, enlazarlas armónicamente con los demás componentes del curriculum. Es utilizarlas como parte integral del curriculum y no como un apéndice, no como un recurso periférico, el autor dice al respecto “integración curricular de TIC es el proceso de hacerlas enteramente parte del curriculum, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular”.

Según el mismo autor, la integración curricular de TIC implica:

- Utilizar transparentemente de las tecnologías.
- Usar las tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender.
- Usar las tecnologías en el aula.
- Usar las tecnologías para apoyar las clases.
- Usar las tecnologías como parte del currículum.
- Usar las tecnologías para aprender el contenido de una disciplina.
- Usar software educativo de una disciplina.

En otro texto este mismo autor (Sánchez, 2004) señala que “las TIC’s pueden ser buenas herramientas de construcción del aprender de los aprendices. En un



contexto constructivista el entorno y contexto creado favorece un uso flexible de las TIC's con un sentido pedagógico claro. Ese contexto provee de herramientas y materiales de construcción de significados. Diversos dispositivos TIC's como computadores, cámaras digitales, scanners, pizarras electrónicas y PDAs, así como software de productividad, software educativo e Internet, pueden permitir el diseño de una infraestructura que estimule y empodere a los aprendices para dar significado a sus experiencias, contrastar y relacionar permanentemente conceptos nuevos y aquellos previos ya aprendidos como también negociar sus significados. Asimismo, mediante un uso adecuado de las TIC's es posible analizar un tópico desde diversos puntos de vista, logrando conectar e integrar el conocimiento de una disciplina con el saber de otras disciplinas, logrando un trabajo interdisciplinario de construcción de significados”.

En los últimos años numerosas voces han señalado la necesidad de una revisión en profundidad de las nuevas formas de enseñanza y las metodologías docentes empleadas en las aulas universitarias. El proceso de convergencia hacia el Espacio Europeo de Educación Superior en que está inmerso nuestro sistema universitario ha promovido y aumentado la discusión alrededor de esta necesidad, poniendo a debate ideas y principios como el protagonismo del estudiante en el proceso de aprendizaje, el carácter activo que debe tener dicho proceso, la importancia de la autonomía y autorregulación del aprendizaje por parte del estudiante, o la multiplicidad de metodologías de enseñanza y de instrumentos de evaluación que, más allá de la clase magistral o el examen escrito tradicional, resulta necesario emplear para conseguir que los estudiantes universitarios alcancen las finalidades y competencias que requiere su futuro ejercicio profesional.

Es fundamental comprender que las utilizaciones de las TIC no conllevan a que la labor del docente se simplifique, al contrario, está generando en ellos la



motivación por capacitarse de manera constante, que se realicen procesos de planificación, diseño de proyectos. Toda esta vinculación de nuevas estrategias generan nuevos contextos de enseñanza y aprendizaje, mas allá del aula de clase.

La existencia de apoyos suficientes (infraestructura, formación, apoyo técnico y pedagógico) para las experiencias de innovación, el establecimiento de redes que permitan la difusión, intercambio y contraste de estas experiencias, la puesta en marcha de procesos sistemáticos y teóricamente bien fundamentados de evaluación empírica de las mismas, el apoyo institucional a su generalización, y el desarrollo de políticas dirigidas a asegurar la formación permanente en el ámbito de la docencia del conjunto del profesorado universitario (Onrubia, 2007).

1.2.10. Cambios De Paradigmas En La Educación

Según Poole (1999) existen una serie de capacidades y características fundamentales que un profesor debería tener en este nuevo ambiente informatizado.

Estos serían algunos ejemplos:

Aplicar los principios educativos actuales, las investigaciones y la evaluación adecuados al uso informático y las tecnologías asociadas a él.

1. Explorar, evaluar y utilizar la informática/tecnología, incluidas las aplicaciones, el software educativo y la documentación asociada para apoyar el proceso educativo.



2. Poseer conocimientos del uso del ordenador para la resolución de problemas, recolección de datos, gestión de la información, comunicaciones, presentaciones de trabajos y toma de decisiones.
3. Diseñar y desarrollar actividades de aprendizaje que integren la informática y la tecnología para estrategias de grupo de alumnos y para diversas poblaciones de estudiantes.
4. Evaluar, seleccionar e integrar la enseñanza mediante la informática/tecnología para en el currículum de área temática y/o nivel educativo.
5. Conocer del uso de recursos multimedia, hipermedia e interactivos en la enseñanza.
6. Identificar los recursos para mantenerse al día en ampliaciones informáticas y tecnologías afines en el campo educativo.
7. Utilizar la tecnología informática para acceder a información que incremente la productividad personal y profesional.

Se hace necesario que el docente posea una variada gama de experiencias con respecto al uso de las TIC, es decir, que sepa utilizar software de productividad y educativo, Internet, etc. Para que conozca que necesita y que problemas puede resolver, con el objeto de promover situaciones de aprendizaje, favorables y estimulantes para sus estudiantes.

En el marco del Espacio Europeo de Investigación (EEI), el modelo de enseñanza-aprendizaje adquiere un nuevo status, un nuevo rol, que se basa en la utilización de herramientas y recursos tecnológicos, cuya implementación se expande rápidamente en todos los sectores y, con mayor frecuencia, en el entorno de la docencia e investigación a través de plataforma tecnológicas de soporte del aprendizaje, conocido como plataformas e-Learning o simplemente Docencia Virtual (Flores Vivar, 2005).



Estas plataformas informáticas según Juanes (2007) “constituyen estructuras coordinadas de software y hardware que provee las bases para la construcción de sistemas de información... dotan a los alumnos de contenidos docentes adicionales a las clases presenciales, a través de una plataforma en red que nos permite instalar actividades didácticas que ayuden a los estudiantes en su proceso de enseñanza aprendizaje de una forma activa, dinámica y atractiva”

Dentro de las plataformas informáticas de uso gratuito una de las más usadas es la denominada plataforma Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), que dispone de una integración de funcionalidades muy demandadas por el profesorado, por ejemplo:

- 1) Elaboración desde la plataforma de diversos tipos de cuestionarios sin necesidad de utilizar herramientas externas.
- 2) Módulo de seguimiento de interacción de los alumnos en las diversas áreas de trabajo.
- 3) Eliminación de aplicaciones externas, como por ejemplo aplicaciones para hacer FTP.
- 4) Diseño de pantallas sin necesidad de utilizar programas editores de páginas Web.

De esta manera, en esta plataforma se complementa la formación con los clásicos métodos tradicionales a través de recursos alternativos interactivos. Este entorno de aprendizaje dinámico orientado a objetos y modular presenta grandes ventajas para un estudio más personalizado, permitiendo avanzar al alumno a su propio ritmo y desde cualquier lugar conectado a la red Internet (Juanes, 2007).

La plataforma Moodle es un software libre con licencia pública GNU, básicamente esto significa que los usuarios tienen algunas libertades: pueden copiar, usar y



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



modificar Moodle siempre que acepten proporcionar el código fuente a otros, no modificar o eliminar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él. Como toda aplicación de software libre, Moodle es un proyecto en continuo desarrollo y actualización permanente, ya que con él colaboran miles de desarrolladores en todo el mundo (Roa, 2005).

La plataforma Moodle es un sistema de gestión de la enseñanza que permite a los profesores crear cursos on-line a través de Internet, pudiéndose utilizar para diseñar y gestionar asignaturas. El sistema se sustenta en la teoría constructivista en pedagogía, por las que se afirma que el conocimiento se construye en la mente del estudiante, en lugar de ser transmitidos sin cambios a partir de libros y enseñanzas. Así, el profesor puede crear un ambiente centrado en el estudiante, que lo ayuda a construir ese conocimiento en base a sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que consideran que los estudiantes deben conocer (Cosano, 2006).

Los autores de la plataforma defienden que Moodle promueve una pedagogía constructivista social (colaboración, actividades, reflexión crítica, etc.) La plataforma es adecuada tanto para las clases totalmente en línea o a distancia así como para complementar el aprendizaje presencial, la navegación por la página Web es bastante intuitiva y sencilla (Cosano, 2006).

La flexibilidad de esta herramienta ha posibilitado llevar a cabo la organización de clases complementarias a distancia. Esta plataforma pretende ofrecer un servicio de apoyo didáctico y técnico para ayudar a los alumnos y al profesorado en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza (Juanes, 2007).



1.2.11. Competencias Tic

Las competencias TIC de los docentes resultan fundamentales en el diseño y desarrollo de recursos educativos digitales para orientar una nueva práctica docente, donde la mediación pedagógica permita articular la relación del estudiante con su aprendizaje a través de dichos recursos digitales. Complementariamente se incorpora a los recursos, estrategias didácticas que propicien la participación activa del alumno en la construcción de sus aprendizajes, para que el uso de la tecnología se transforme en un medio para aprender. (Centro de Educación y Tecnología de Chile-Enlaces) citado por Correa ... [et al.] (2008).

De igual manera, el rol del personal docente también cambia en un ambiente rico en TIC, Salinas (1998) señala que “el profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador”.

Como resultado, el mismo autor señala “el profesor acusará implicaciones en su preparación profesional, pues se le va a requerir, en su proceso de formación –inicial o de reciclaje- ser usuario aventajado de recursos de formación. Junto a ello, necesitará servicios de apoyo de guías y ayudas profesionales que le permitan participar enteramente en el ejercicio de su actividad. Los profesores constituyen un elemento esencial en cualquier sistema educativo y resultan y resultan imprescindibles a la hora de iniciar cualquier cambio. Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de un programa; por lo tanto, deben tener recursos técnicos y didácticos que les permitan cubrir sus necesidades” (Salinas, 2004).



En la actualidad, los profesores que hoy se forman, desde sus prácticas tempranas se encuentran con alumnos que pertenecen a una nueva generación. Tapsscot (1998) citado en Ministerio de Educación (2006) la denomina Net-Generation y dentro de sus principales características, se mencionan las siguientes como sus principales:

- a) Los estudiantes superan a sus profesores en el dominio de estas tecnologías y tienen más fácil acceso a datos, información y conocimientos que circulan en la red.
- b) Viven en una cultura de la interacción y su paradigma comunicacional se basa más en la interactividad, al usar un medio instantáneo y personalizable como Internet, lo que implica, por ejemplo, una serie de cambios en el uso y comprensión de los códigos de comunicación (Sninder, 2004) en (Ministerio de Educación, 2006).

Para esta generación, la formación y el aprendizaje ya no están limitados a los muros de la escuela, ni son aquellos ofrecidos por el profesor de forma exclusiva. Por lo anterior –y considerando que en sí mismos constituyen mediaciones para el aprendizaje-, urge incorporar en los programas de formación inicial docente aspectos del conocimiento de las TIC relacionadas con su utilidad en los procesos de aprendizaje y manejo de la información, que preparen a los docentes para potencialidades que ofrecen las TIC y los que avizoran a corto, mediano y largo plazo (Gros; Silva, 2005) citado en (Ministerio de Educación, 2006) en el campo educativo.

En este sentido el Ministerio de Educación (2006) señala que “la inserción de las TIC en educación plantea nuevos escenarios que requieren una revisión profunda de ciertas prácticas pedagógicas. En efecto, la modalidad de



enseñanza, la metodología, la forma de acceder y adquirir conocimientos, los recursos utilizados, entre otros aspectos, son afectados por estas tecnologías”.

La UNESCO señala, en su publicación Estándares de Competencias en TIC para Docentes que para aprovechar de manera efectiva en la educación el poder de las tecnologías de información y Comunicación, deben cumplirse las siguientes condiciones esenciales:

- a) Los alumnos y docentes deben tener suficiente acceso a las tecnologías digitales y a Internet en las salas de clases e instituciones de formación y capacitación docente.
- b) Los alumnos y docentes deben tener a su disposición contenidos educativos en formato digital que sean significativos, de buena calidad y que tomen en cuenta la diversidad cultural.
- c) Los docentes deben poseer las habilidades y conocimientos necesarios para ayudar a los alumnos a alcanzar altos niveles académicos mediante el uso de los nuevos recursos y herramientas digitales (UNESCO, 2004) en (Ministerio de Educación 2006).

1.2.12. Estándares Internacionales Tic Para La Formación Docente.

Por las razones antes señaladas, existe la necesidad de fijar algunos criterios mínimos para diseñar estrategias que coadyuven al logro del objetivo de incorporar TIC en la formación docente, con tal motivo, diferentes instituciones ligadas a la innovación tecnológica han elaborado y difundido varias propuestas de estándares que han permitido organizar los conocimientos y las destrezas que docentes y estudiantes deben ser capaces de dominar en lo referido a las TIC.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Algunos de los estándares internacionales TIC para formación docente son:

a) ISTE (International Society Technology Education)

Objetivo: dota al docente de referencias para la creación de ambientes más interactivos de aprendizaje.

Enfoque: integrador de aquellas destrezas técnicas y pedagógicas, organizados en un itinerario que incluye una formación escolar y finaliza con una formación a lo largo de la vida.

b) QTS (Standards for the award of Qualified Teacher Status, Reino Unido)

Objetivo: establecido como parte de un currículum nacional para la FID en el Reino Unido, se centra en la articulación con áreas curriculares como el inglés, matemáticas, ciencias y aprendizaje propio de las TIC

Enfoque: se organizan en torno a tres ejes temáticos que implican conocer, enseñar y reflexionar sobre la práctica profesional.

c) EUROPEAN PEDAGOGICAL ICT (Comunidad Europea)

Objetivo: Busca acreditar pedagógicamente, el nivel de los docentes y el uso de las TIC, con miras a contribuir a una mejora en las prácticas docentes.

Enfoque: integra una perspectiva operativa y una pedagógica para lo cual se basa en el desarrollo y adaptación de propuestas contextualizadas en el aula. Su modalidad de trabajo está organizada en módulos obligatorios y opcionales de carácter virtual.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



d) INSA (Colombia)

Objetivo: Mejora la formación continua de docentes desde la propia práctica docente, facilitando la orientación para propuestas de innovación con TIC.

Enfoque: Articula objetivos curriculares con aquellos operativos, en torno a desempeños más centrales en lo cognitivos y su creación en actividades con alumnos.

AUSTRALIA.

Objetivo: Estándar que busca establecer que tipo de destrezas y habilidades debe poseer un docente al ingresar al sistema educativo.

Enfoque: Considera categorías operativas y pedagógicas, desglosadas mediante habilidades de uso y de toma de decisiones en un contexto formador.

e) Estándares UNESCO de Competencias en TIC para los Docentes.

Objetivo: El proyecto EDC-TIC apunta, en general, a mejorar la práctica de los docentes en todas las áreas de su desempeño profesional, combinando las competencias TIC con innovaciones en la pedagogía, el plan de estudios (currículo) y la organización escolar; aunado al propósito de lograr que los docentes utilicen competencias en TIC y recursos para mejorar sus estrategias de enseñanza, cooperar con sus colegas y, en última instancia, poder convertirse en líderes de la innovación dentro de sus respectivas instituciones. El objetivo general de este proyecto no es sólo mejorar la práctica de los docentes, sino también hacerlo de manera que ayude a



mejorar la calidad del sistema educativo, a fin de que éste contribuya al desarrollo económico y social del país.

Más concretamente, los objetivos del proyecto EDC-TIC pretenden:

- Elaborar un conjunto común de directrices que los proveedores de formación profesional puedan utilizar para identifica, desarrollar o evaluar material de aprendizaje o programas de formación de docentes con miras a la utilización de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje.
- Suministrar un conjunto básico de cualificaciones que permitan a los docentes integrar las TIC en sus actividades de enseñanza y aprendizaje, a fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y optimizar la realización de otras de sus tareas profesionales.
- Ampliar la formación profesional de docentes para complementar sus competencias en materia de pedagogía, cooperación, liderazgo y desarrollos escolares innovadores, con la utilización de las TIC.
- Armonizar las distintas ideas y el vocabulario relativo al uso de las TIC en la formación docente.

1.3. MARCO CONTEXTUAL

1.3.1. Identificación Del Establecimiento Educativo Nuestra Señora De La Merced.

| | | | |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------|
| Nombre | INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO NTRA. SEÑORA DE LA MERCED | | |
| Naturaleza: Oficial | Dirección sede principal: Cra 2 N°2 225 Barrio Hato Viejo | Teléfono: 5292987 | Municipio: Mutiscua |
| Zona educativa: | Correo electrónico: colmercedmut@yahoo.com | Fecha y acto administrativo | |



| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Urbana | | de creación del PEI: Acuerdo N° 04 de diciembre 19 de 1998 | |
| Fecha de aprobación del PEI: Acuerdo N° 04 de diciembre 19 de 1998 | Número del acta de aprobación del PEI: Acta N° 7 del 19 de diciembre de 1998 | de | Última fecha de modificación del PEI: Acuerdo No. 04 Mayo 24-2011 |
| Código del DANE: 154480000118 | | Número de sedes: 3 | |
| Rector: CARMEN SOFÍA HERNÁNDEZ DE ROZO | | Tipo de nombramiento: Propiedad | |
| Título: MAGISTER EN ORIENTACIÓN EDUCATIVO | | | |
| Régimen: 2277 | Experiencia: 36 años de trabajo | | |
| Grado de escalafón: 14 | Número de resolución: 001850 | Fecha: 16 de junio de 1994 | |
| Acto administrativo de nombramiento: | Número: 95 | Fecha: 12 de febrero de 1976 | |
| Jornada: Completa | | Carácter: Técnico Modalidad: Asistencia Administrativa | |
| Licencia de funcionamiento: | Resolución 004344 del 18 de noviembre de 2010 | | |
| Nit: | 890501526-1 | Rut: | 890501526-1 |
| Niveles: | Preescolar, Básica primaria, Básica secundaria y Media técnica. Programa SAT: Niveles impulsor, práctico y bachiller. | | |
| Convenios: | Convenio de articulación con el SENA y Convenio de cooperación con el Hogar Juvenil Campesino. | | |

1.3.2. Caracterización Del Municipio

Características fisicogeográficas.

Mutiscua está ubicado en el sur occidente del departamento Norte de Santander, Colombia, a 2.600 m. de altura, con una temperatura que oscila entre los 12 a 16°C. Limita por el norte con Pamplona y Cucutilla, por el sur con el municipio de



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Silos, por el este con Cácuta y Pamplona, por el oeste con el departamento de Santander. Tiene una extensión total de 159 Km²

El municipio fue fundado el 24 de noviembre de 1841, el nombre de Mutiscua se deriva del apellido del gallardo jefe granadino coronel Manuel Mutis Gama, héroe de Turquí, quien murió el 1 de abril de 1847 en la batalla de Testua.

Características demográficas.

Mutiscua es un municipio del nororiente colombiano (Departamento Norte de Santander), con una población, según el censo del 2005, de 3.847 habitantes, el 47% son mujeres y el 53% hombres; el 85% vive en el área rural y el 15% en el área urbana.

Según el censo la población tiene necesidades básicas insatisfechas o se encuentra en condiciones de pobreza en un 37,41%. La población con mayores carencias se encuentra en el área rural. Estrato predominante 1 y 2.

Sus veredas son San Isidro, Sucre, Ospina, Valegrá, Tapaguá, las Mercedes, San Agustín, La Aradita, La Caldera, San José de la Montaña, El Aventino, La Laguna, La Plata y Concepción.

Características socioeconómicas.

La actividad económica predominante es la agricultura. Es el mayor productor de zanahoria en del departamento. Otros de los principales cultivos son papa negra y amarilla, arveja, brócoli, coliflor, apio, frutales, maíz, frijol y repollo.

La piscicultura que se ha convertido en actividad importante para la zona, se cultiva la trucha Arco iris tipo Kam-Loop procedente de Estados Unidos; además,



se explota cal agrícola, mármol, en pequeña escala, de subsistencia y generalmente a cielo abierto, y carbón, en la zona limítrofe con Cácuta.

La cobertura vegetal está compuesta por pastos naturales y rastrojos, que sostienen una actividad ganadera poco eficiente con tendencia a la producción de leche.

Tendencias de desarrollo.

El actual plan de desarrollo municipal (2012 -2015) tiene por finalidad mejorar la calidad de vida y el acceso a oportunidades de todos los habitantes de Mutiscua en igualdad de condiciones y promover el desarrollo integral del municipio. El plan agrupa los factores en dimensiones, líneas o ejes –económico, sociocultural, tecnológico, ambiental y político institucional, entre otros-, lo que facilita el trabajo articulado de dependencias para definir las estrategias, programas, subprogramas, metas, indicadores y recursos.

Características socioculturales.

La comunidad mutiscuana está conformada por personas que interactúan entre sí, con el medio ambiente y con otras sociedades demostrando sencillez, respeto y pacifismo. Predomina la organización y sentido de familia.

Sus habitantes, personas de fe, en su mayoría, profesan la religión católica y celebran algunas fiestas religiosas, entre ellas la advocación a la virgen de las Mercedes, como patrona del municipio.

Se conservan costumbres y tradiciones autóctonas de la región como son: la celebración del aguinaldo navideño, día del campesino, el festival del líchigo y la pesca artesanal, semana cultural estudiantil y celebración de algunas advocaciones religiosas.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Sus sitios de interés: Templo Parroquial; Santuario de la Señora de las Mercedes; Molino Monarca; Estanques Piscícolas, Parque principal, Minas de mármol. En la zona del páramo están las lagunas de los Salados (Laguna Verde, Colorada, Súrcura, El Potro y La Plata) de aguas cristalinas e inigualable belleza.

1.3.3. Situación Educativa (Comunidad).

En el municipio hay tres Centro Rurales, que asocian a 14 sedes, y la Institución Educativa Colegio Nuestra Señora de la Merced, que promociona bachilleres técnicos en Asistencia Administrativa (Convenio con el SENA) y bachilleres en el (proyecto Ser Humano)

El proyecto educativo de la Institución Educativa Colegio Nuestra Señora de la Merced, como alternativa de desarrollo social, económico, político, cultural en lo local y regional, busca situarse a la vanguardia de las IE de la región, apoyados en un estricto cumplimiento a las normas del MEN, para la prestación del servicio educativo en preescolar, básica y media. El constante cumplimiento de estas normas y requisitos está acompañado por una educación en la que se busca la formación de personas con valores humanos, cristianos que los lleven a convertirse en los generadores de los cambios que con urgencia necesita nuestra sociedad. De igual manera, se procura que la formación académica esté en armonía con el desarrollo cultural y tecnológico de la sociedad actual de tal forma que su incorporación a las instituciones de educación superior y luego al mercado laboral se logre de manera exitosa para bien de cada uno de los estudiantes y de la sociedad mutiscuana en general.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



1.3.4. Horizonte Institucional

Misión.

La institución educativa Colegio Nuestra Señora de la Merced del municipio de Mutiscua (Norte de Santander), dentro de principios de respeto, libertad e igualdad, con metodología activa, ofrece el servicio de educación para la niñez y la juventud de la región en los niveles de preescolar, básica y media técnica; formando personas integrales, competentes y emprendedoras en la modalidad de Asistencia Administrativa con repercusión personal, familiar y comunitaria.

Visión.

La institución educativa Colegio Nuestra Señora de la Merced de Mutiscua en el año 2015 y dentro de los principios de respeto, libertad e igualdad, se consolidará como una de las primeras instituciones educativas de la región formadora de personas integrales con apropiación de conocimientos y competencias generales en asistencia administrativa.

Principios y valores institucionales

Principios generales básicos.

Respeto: Principio fundamental en el que la institución basa la relación diaria y la formación de los estudiantes propiciando la comprensión de los derechos y deberes individuales, colectivos y del ambiente, y permitiendo así el reconocimiento de la diferencia para asumir constructivamente la controversia y la pluralidad de ideas.

Igualdad: El principio de igualdad en la institución establece que todos los miembros de la comunidad tengan las mismas oportunidades y participación en



los procesos que allí se desarrollan, sin que existan privilegios ni prerrogativas de sangre o clase social.

Libertad: La institución promueve la libertad como la capacidad que posee el ser humano de poder obrar según su propia voluntad, a lo largo de su vida y demostrando responsabilidad en cada acto. Impulsa la toma de decisiones respetando el bien propio y común.

1.4. MARCO LEGAL

1.4.1. Unesco

En junio de 2006, la Oficina Regional de Educación de UNESCO para América Latina publicó un estudio con casos de modelos innovadores en la formación docente. Las innovaciones analizadas en este estudio coinciden en su enfoque con la formación basada en competencias como estrategia exitosa para que los docentes desarrollen y consoliden conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes para enseñar a aprender, de tal forma que sus estudiantes puedan adquirir no solo el saber y el saber hacer correspondientes sino, en particular, los modos y procesos variados de apropiación de conocimientos.

UNESCO, por su parte, elaboró un marco de referencia para el desarrollo profesional docente **COMPETENCIAS TIC PARA EL DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE**. Con estándares de competencias TIC para ayudar a los países a dar un enfoque integral a las TIC en la educación de manera que la formación de los docentes responda a la visión de país. Para lograr esta articulación aborda las TIC desde seis componentes (política y visión, currículo y evaluación, pedagogía, TIC, organización, y aprendizaje profesional del docente) y en tres etapas progresivas (alfabetización



tecnológica, profundización del conocimiento y creación del conocimiento). (UNESCO, 2011).

1.4.2. Constitución

Artículo 75. El espectro electromagnético es un bien público inajenable e imprescriptible sujeto a la gestión y control del Estado. Se garantiza la igualdad de oportunidades en el acceso a su uso en los términos que fije la ley. Para garantizar el pluralismo informativo y la competencia, el Estado intervendrá por mandato de la ley para evitar las prácticas monopolísticas en el uso del espectro electromagnético.

"La Constitución Política de Colombia promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia"

1.4.3. La Ley 715 de 2001

Ha brindado la oportunidad de trascender desde un sector "con baja cantidad y calidad de información a un sector con un conjunto completo de información pertinente, oportuna y de calidad en diferentes aspectos relevantes para la gestión de cada nivel en el sector" (Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2008: 35).

1.4.4. Ley 1341 del 30 de julio de 2009

Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios."



1.4.5. Ley 115 de febrero de 1994

En Colombia la ley 115 de febrero de 1994 constituye la “Ley General de Educación” en ella se define cómo se organiza y estructura el sistema educativo del país. En la sección primera, el artículo 1º ‘...señala las normas generales para regular el Servicio Público de la Educación que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad. Se fundamenta en los principios de la Constitución Política sobre el derecho a la educación que tiene toda persona, en las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra y en su carácter de servicio público.’ Los artículos 10 y 11: de dicha ley, precisan que ‘...la educación formal es la que se imparte en establecimientos educativos aprobados en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, y conducente a grados y título, la cual se organiza en niveles, modalidades y grados, incluyendo los aprendizajes obligatorios y optativos. (...) Los niveles lo conforman: la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller). La educación superior la educación técnica, tecnológica y universitaria. La misma tiene una duración de 1 a 7 años.’ La presente Ley consagra la educación como un derecho de las personas y delega al Estado la responsabilidad de asegurar su prestación eficiente (artículo 365) así como de inspeccionar y vigilar los procesos de enseñanza (artículo 189).

1.4.6. Decreto 1278 de Junio 19 de 2002:

Por el cual se expide el Estatuto de Profesionalización Docente. El Presidente de la República de Colombia, en ejercicio de las facultades extraordinarias conferidas por el artículo 111 de la ley 715 de 2001.



Artículo 1.

Objeto. El presente decreto tiene por objeto establecer el Estatuto de Profesionalización Docente que regulará las relaciones del Estado con los educadores a su servicio, garantizando que la docencia sea ejercida por educadores idóneos, partiendo del reconocimiento de su formación, experiencia, desempeño y competencias como los atributos esenciales que orientan todo lo referente al ingreso, permanencia, ascenso y retiro del servidor docente y buscando con ello una educación con calidad y un desarrollo y crecimiento profesional de los docentes.

Artículo 4.

Función docente. La función docente es aquella de carácter profesional que implica la realización directa de los procesos sistemáticos de enseñanza - aprendizaje, lo cual incluye el diagnóstico, la planificación, la ejecución y la evaluación de los mismos procesos y sus resultados, y de otras actividades educativas dentro del marco del proyecto educativo institucional de los establecimientos educativos. La función docente, además de la asignación académica, comprende también las actividades curriculares no lectivas, el servicio de orientación estudiantil, la atención a la comunidad, en especial de los padres de familia de los educandos; las actividades de actualización y perfeccionamiento pedagógico; las actividades de planeación y evaluación institucional; otras actividades formativas, culturales y deportivas, contempladas en el proyecto educativo institucional; y las actividades de dirección, planeación, coordinación, evaluación, administración y programación relacionadas directamente con el proceso educativo. Las personas que ejercen la función docente se denominan genéricamente educadores, y son docentes y directivos docentes.



Artículo 5.

Docentes. Las personas que desarrollan labores académicas directa y personalmente con los alumnos de los establecimientos educativos en su proceso enseñanza aprendizaje se denominan docentes. Estos también son responsables de las actividades curriculares no lectivas complementarias de la función docente de aula, entendidas como administración del proceso educativo, preparación de su tarea académica, investigación de asuntos pedagógicos, evaluación, calificación, planeación, disciplina y formación de los alumnos, reuniones de profesores, dirección de grupo, actividades formativas, culturales y deportivas, atención a los padres de familia y acudientes, servicio de orientación estudiantil y actividades vinculadas con organismos o instituciones del sector que incidan directa o indirectamente en la educación.

Artículo 6.

Directivos docentes. Quienes desempeñan las actividades de dirección, planeación, coordinación, administración, orientación y programación en las instituciones educativas se denominan directivos docentes, y son responsables del funcionamiento de la organización escolar. Los cargos de directivos docentes estatales serán: director rural de preescolar y básica primaria; rector de institución educativa en educación preescolar y básica completa y/o educación media; y coordinador. El rector y el director rural tienen la responsabilidad de dirigir técnica, pedagógica y administrativamente la labor de un establecimiento educativo. Es una función de carácter profesional que, sobre la base de una formación y experiencia específica, se ocupa de lo atinente a la planeación, dirección, orientación, programación, administración y supervisión de la educación dentro de una institución, de sus relaciones con el entorno y los padres de familia, y que conlleva



responsabilidad directa sobre el personal docente, directivo docente a su cargo, administrativo y respecto de los alumnos. El coordinador auxilia y colabora con el rector en las labores propias de su cargo y en las funciones de disciplina

Artículo 38.

Formación y capacitación docente. La formación, capacitación, actualización y perfeccionamiento de los educadores en servicio debe contribuir de manera sustancial al mejoramiento de la calidad de la educación y a su desarrollo y crecimiento profesional, y estará dirigida especialmente a su profesionalización y especialización para lograr un mejor desempeño, mediante la actualización de conocimientos relacionados con su formación profesional, así como la adquisición de nuevas técnicas y medios que signifiquen un mejor cumplimiento de sus funciones. El Gobierno Nacional reglamentará los mecanismos, formas y alcances de la capacitación y actualización.

Artículo 41.

Deberes. Además de los deberes establecidos en la Constitución y la ley, y en especial en el Código Disciplinario Unico, para los servidores públicos, son deberes de los docentes y directivos docentes, los siguientes: a. Buscar de manera permanente el incremento de la calidad del proceso de enseñanza - aprendizaje y sus resultados, mediante la investigación, la innovación y el mejoramiento continuo, de acuerdo con el plan de desarrollo educativo de la correspondiente entidad territorial y el Proyecto Educativo Institucional del establecimiento donde labora. b. Cumplir con el calendario, la jornada escolar y la jornada laboral, de acuerdo con la reglamentación que expida el Gobierno Nacional. c. Educar a los alumnos en los principios democráticos y en el



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



respeto a la ley y a las instituciones, e inculcar el amor a los valores históricos y culturales de la Nación. d. Observar una conducta acorde con la función educativa y con los fines, objetivos, derechos, principios y criterios establecidos en la ley general de educación y en los planes educativos. e. Mantener relaciones cordiales con los padres, acudientes, alumnos y compañeros de trabajo, promoviendo una firme vinculación y una cooperación vital entre la escuela y la comunidad y respetar a las autoridades educativas

Artículo 48.

Estímulos a la especialización, a la investigación, y a la innovación. En aquellas entidades territoriales donde exista carencia de docentes especializados en determinadas áreas del conocimiento, podrán concederse estímulos a los docentes vinculados, especialmente a los normalistas, que deseen cursar estudios universitarios de profesionalización o especialización en dichas áreas, a través de comisiones de estudio o pasantías. Así mismo, podrán estimularse las investigaciones o escritos que interesen al sector educativo, innovaciones educativas o experiencias significativas en el aula que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la educación.



CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1. TIPO DE INVESTIGACION

3.1.1. Investigación Cualitativa

Taylor y Bogdan (1986:20) consideran, en un sentido amplio, la investigación cualitativa como “aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”.

Esta investigación es tipo de cualitativa porque permite describir lo que conocen los docentes de básica primaria sobre el uso y aprovechamiento de las TIC en sus prácticas pedagógicas. Mediante la aplicación de instrumentos como la observación, se logró analizar la información permitiendo de esta manera recoger los datos más significativos o de interés para la investigación a partir de la realidad.

Es una investigación cualitativa de tipo acción, por la naturaleza de los datos hay una mínima información cuantitativa teniendo en cuenta que se utilizó un instrumento de recolección de información como lo es la encuesta.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.2.1. Investigación acción



“La investigación acción es el proceso de reflexión por el cual en un área problema determinada, donde se desea mejorar la práctica o la comprensión personal, el profesional en ejercicio lleva a cabo un estudio -en primer lugar, para definir con claridad el problema; en segundo lugar, para especificar un plan de acción [...] Luego se emprende una evaluación para comprobar y establecer la efectividad de la acción tomada. Por último, los participantes reflexionan, explican los progresos y comunican estos resultados a la comunidad de investigadores de la acción. La investigación acción es un estudio científico auto reflexivo de los profesionales para mejorar la práctica”. (McKernan, 1999, p. 25).

El diseño de esta investigación es de acción ya que se busca la transformación de una realidad por lo cual se pretende sensibilizar y concientizar a los docentes de básica primaria de La institución Nuestra Señora de la Merced, sobre el uso y aprovechamiento de las TIC en su proceso de enseñanza y aprendizaje, que genere en ellos un cambio estructural en cuanto a su metodología de enseñanza.

3.2.2. Fases de la investigación

Se inició con un **diagnóstico** el cual se realizó a partir de una observación y una encuesta a la institución educativa y a los docentes de básica primaria para determinar con que herramientas tecnológicas contaba el colegio, el conocimiento uso y aprovechamiento de las TIC por parte de los docentes, logrando deducir que a pesar que la institución educativa cuenta con los equipos tecnológicos actualizados, Kiosko Vive Digital, los educadores contaban con una capacitación de computadores para educar y proyecto enjambre no los aprovechaban como recursos pedagógicos por lo tanto se **diseñaron las estrategias** tales como: jornadas pedagógicas, software educativo, y la cartilla llamada TECNOMASTER para que los docentes de básica primaria, estas se **implementaron** a través de tres encuentros en donde se hablaron de los diversos ambientes de aprendizaje virtuales, la instalación de software, entrega de la cartilla, para el uso y



aprovechamiento de las TIC y así mejorar su práctica pedagógica y en consecuencia el rendimiento académico de los educandos.

3.3. PARTICIPANTES

Bernal (2006) señala que la población es la totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia.

La Institución Nuestra Señora de La Merced cuenta con los grados desde preescolar, básica primaria, básica secundaria y media. Los sujetos de estudio, son los docentes de básica primaria en donde es importante señalar que se busca identificar la utilización de las TIC por parte de los mismos.

3.4. MUESTRA

Bernal (2006) Mientras que la muestra es la parte de esa población que se selecciona y sobre la cual se efectuara la medición y observación de las variables.

Se tomará como referencia los docentes de preescolar a quinto. Los cuales suman 6 en total.

3.5. CATEGORIAS

En la siguiente investigación surgen categorías de tipo preoperacional que permiten realizar comparaciones y organizar conceptualmente los datos, facilitando la clasificación de los mismos y de esta manera simplificarlos, generado así los instrumentos de recolección de la información y su respectivo análisis con el fin de dar respuesta a los objetivos.



| Categoría preoperatorias | Sub.- categorías |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Actitud del docente frente a las TIC en el aula. | Competencias digitales Material didáctico Estilos de aprendizaje Estrategias de enseñanza |
| Infraestructura TIC | Video beam Televisor Portátiles Computadores Tablet Celulares |
| Conocimiento de la Tecnología o comunicación | Bibliotecas o bases de datos Contenidos multimedia Medios de comunicación |
| Uso de las TIC | Aplicaciones ofimática |



| | |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Redes sociales</p> <p>Buscadores de información en internet</p> <p>Portales de video</p> <p>Páginas web</p> <p>Sala de informática</p> |
| <p>Efecto de las TIC en los procesos de enseñanza.</p> | <p>Motivación en las clases</p> <p>Interacción docente- estudiante</p> <p>Posición activa</p> <p>Desarrollo de los contenidos</p> |

Al hacer referencia a la categoría de actitud del docente frente a las TIC en el aula, se puede mencionar aspectos sobre cómo los docentes apropian las herramientas tecnológicas como recursos metodológicos, mostrando así las competencias básicas para el uso y aprovechamiento de las mismas, sí en su material didáctico vinculan las nuevas tecnologías, y tienen en cuenta los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes, diseñando estrategias de enseñanza acorde a la edad, necesidad y contexto.



La categoría infraestructura TIC se refiere a los equipos, herramientas y recursos informáticos con los que cuenta un plantel educativo, empresa, negocio y hogar ya sean (video beam, Televisor, Portátiles, computadores, Tablet, celular, internet).

La categoría conocimiento de la tecnología o comunicación hace hincapié a las competencias y habilidades que poseen los sujetos frente al manejo de las herramientas TIC y la apropiación de los conocimientos necesarios para su aprovechamiento.

La categoría uso de las TIC trata de como las personas manejan diversos recursos tecnológicos en ambientes virtuales de aprendizaje y en su cotidianidad haciendo un utilización adecuada de los mismos.

La categoría efecto de las TIC en los procesos de enseñanza hace referencia a como un educador percibe la utilización de las herramientas tecnológicas en su práctica pedagógica.

3.6. TECNICA E INSTRUMENTO

La recolección de datos se refiere a la utilización de categorías y métodos investigativos que permiten recopilar información existente de realidad que se presentan en determinadas situaciones ya sean sociales, escolares o personales, los cuales permiten ser estudiados por medio de herramientas como la encuesta, lectura de contexto u observación, que permitirán obtener un bagaje de información que serán necesarias para la evidencia de un proyecto investigativo.

3.6.1. La observación

En opinión de Sabino (1992:111-113), la observación es una técnica antiquísima, cuyos primeros aportes sería imposible rastrear. A través de sus sentidos, el



hombre capta la realidad que lo rodea, que luego organiza intelectualmente y agrega: La observación puede definirse, como el uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación. La observación es directa cuando el investigador forma parte activa del grupo observado y asume sus comportamientos; recibe el nombre de observación participante. Cuando el observador no pertenece al grupo y sólo se hace presente con el propósito de obtener la información (como en este caso), la observación, recibe el nombre de no participante o simple.

Se realiza una observación directa para obtener un análisis profundo a partir de una lectura de contexto teniendo en cuenta la actitud del docente frente a las TIC en el aula.

3.6.2. La encuesta

La encuesta surge como un método de investigación capaz de dar respuestas en términos descriptivos y como variables, teniendo en cuenta los hallazgos recogidos de una manera sistemática, según sea su análisis, características, descripción y eventos específicos.

“Para Trespacios, Vázquez y Bello, las encuestas son instrumentos de investigación descriptiva que precisan identificar a priori las preguntas a realizar, las personas seleccionadas en una muestra representativa de la población, especificar las respuestas y determinar el método empleado para recoger la información que se vaya obteniendo.”[2]

Se llevó a cabo la técnica de recolección de información que permitió recopilar datos de primera mano con la población de los docentes de básica primaria en la institución Nuestra Señora de La Merced, los cuales dieron la información necesaria para conocer más a fondo la problemática que se viene presentando en



la institución por el poco uso y aprovechamiento de las TIC por parte de los docentes los aspectos que conocen o desconocen sobre el uso y aprovechamiento de las TIC como herramienta para desarrollar dentro de su metodología de trabajo.

Se tuvo en cuenta categorías como lo son conocimiento de la Tecnología o comunicación, uso de las TIC y efecto de las TIC en los procesos de enseñanza.

3.7. ETAPAS DE LA INVESTIGACION

Durante la **iniciación** del proceso de investigación se puede establecer que este se desarrolló inicialmente en la sede Santa Marta a través del semillero de investigación llamado “HUELLAS DEL SABER” en la cual se obtuvieron resultados satisfactorios, a partir de los mismos se determinó que se llevara a cabo en la zona rural de Mutiscua. Se planteó y presento el anteproyecto, este fue aprobado por el comité de trabajo de grado, posteriormente se iniciaron las asesorías con el tutor en donde se generó el cronograma del plan de trabajo de la investigación. Se establecieron los dos primeros capítulos.

En el **desarrollo** se complementaron los anteriores capítulos y se consolidó la metodología de la investigación, se realizó una observación directa del contexto a partir de una estructura ya establecida para reunir información de acuerdo a los elementos TIC presentes en el aula y el efecto de los mismos en su práctica pedagógicas luego se aplicó una encuesta de la problemática evidenciada a los docentes de la básica primaria y de esta manera comprobar la veracidad de las respuestas dadas por los sujetos de investigación y lo observado por los investigadores por medio de conclusiones previas.

Por ultimo en la **finalización** del proceso investigativo, a partir de los resultados arrojados, se diseñaron estrategias pedagógicas que impulsarán a los docentes de básica primaria implementar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje,



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



tales fueron jornadas pedagógicas, software educativos y la cartilla TECNOMAESTER, para realizar las conclusiones y los resultados de la investigación, con la finalidad de presentar y sustentar dicho trabajo.

3.8. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Esta validación se realizara mediante la valoración de juicios expertos. Silva y Pelachano (1979, 13) la definen de la manera siguiente: Cabrera y Espín (1986, 229) hacen un intento por agrupar todos los factores que recoge la entrevista y la definen como: "Comunicación <cara a cara> entre dos o más personas, que se lleva a cabo en un espacio temporal concreto y entre las que se da una determinada intervención verbal y no verbal con unos objetivos previamente establecidos".

Es pertinente manifestar que la técnica es válida y confiable ya que los instrumentos se tomaron de la tesis doctoral de la docente Surgey Bolivia Caicedo los cuales fueron autorizados y tienen la validez para ser aplicados. Los instrumentos fueron modificados y contextualizados.



CAPITULO IV

ANALISIS DE LA INFORMACION

A continuación, se tabulan la información obtenida en el desarrollo de la investigación, se encuentra el análisis de la encuesta realizada según las categorías sobre el conocimiento, uso y aprovechamiento de las TIC por parte de los docentes.

- Primer instrumento: Uso y aprovechamiento de las TIC parte de los docentes

Grafica 1:

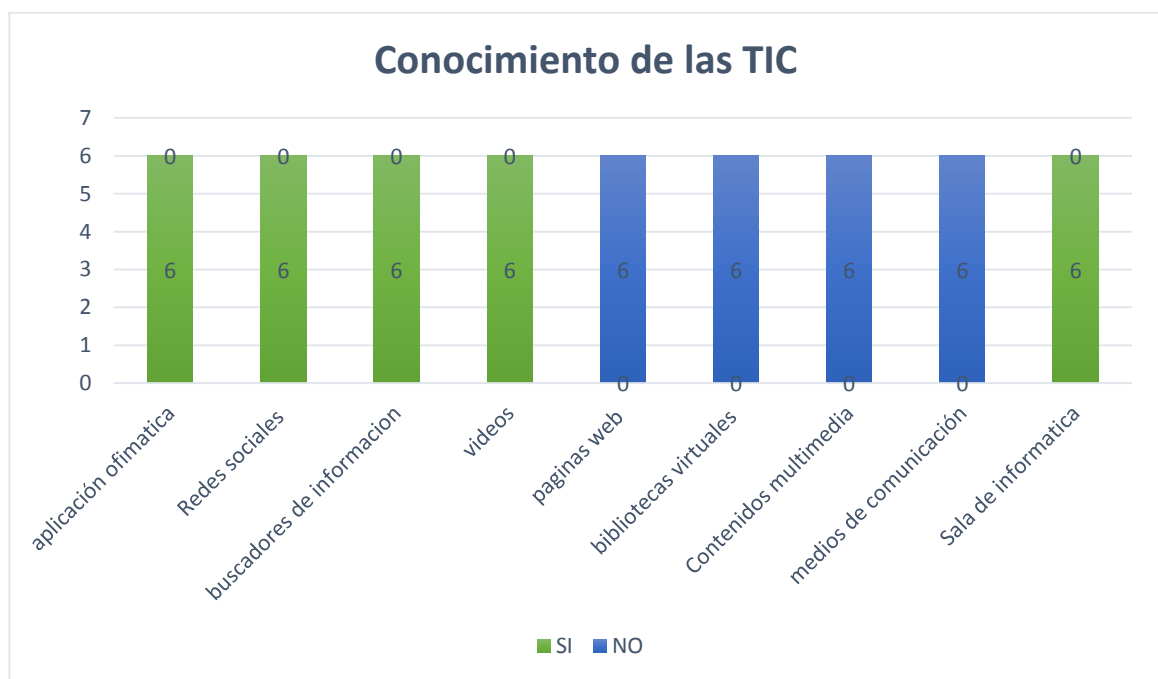


Ilustración 1 Conocimiento de las TIC

Según las encuestas aplicadas se logra evidenciar que los seis docentes respondieron de la siguiente manera

- ✓ Tecnología de información y Comunicación.

Los seis docentes SI conocen:



- Alguna aplicación ofimática como las suministradas por Microsoft Office
- Conocen algunas redes sociales
- Conocen algunos buscadores de información en internet
- Conocen el portal de video en internet como Youtube
- Conocen alguna sala de informática de la institución apropiadas con algunas TIC para el desarrollo del aprendizaje

Los seis docentes No manejan o desconocen

- Tutoriales en internet para aprender sobre temas de interés
- Páginas web de apoyo a las clases(Blogs, WebQuest)
- Biblioteca y bases de datos de publicaciones digitales para el apoyo en sus clases
- Contenidos multimedia
- programas de radio, televisión y periódicos que sirvan como soporte a sus clases.

Se puede evidenciar que es importante trabajar con los docentes aspectos que desconocen respecto a las TIC que logren reconocer las ventajas y características que les permitan hacer el uso y aprovechamiento adecuado de las mismas y reforzar las aplicaciones y herramientas tecnológicas que conocen y aplican.



Grafica 2:

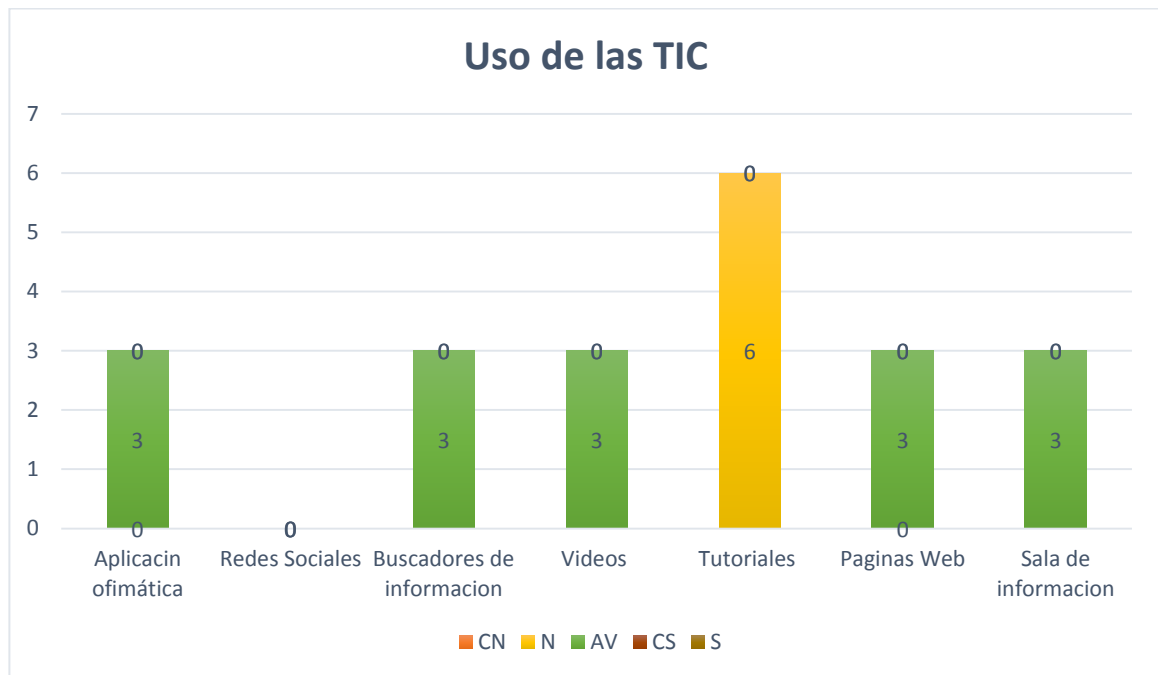


Ilustración 2 Uso de las TIC

Respecto al uso de las TIC docentes se evidencia que:

Tres docentes A VECES

- usan alguna aplicación ofimática suministradas por Microsoft Office.
- Usan algunos buscadores en internet
- Usan portal de videos en internet
- Usan algunas páginas web de apoyo a las clases
- Usan la sala de informática

Que los seis docentes NUNCA

- Usan algún tutorial en internet para aprender sobre algún tema que les interesa



Grafica 3

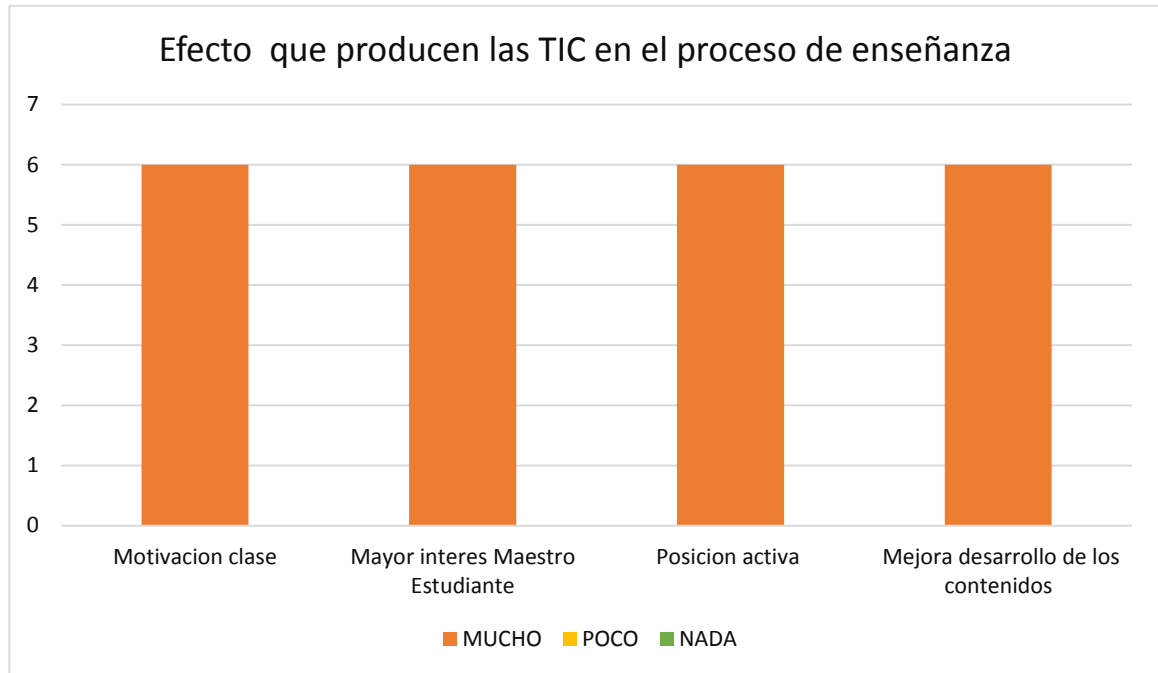


Ilustración 3 Efecto que producen las TIC en el proceso de enseñanza

Se logra describir respecto al uso de las TIC que la mayoría de los docentes hacen poco uso de las herramientas tecnológicas en sus prácticas pedagógicas, por ello, se puede evidenciar que los docentes no buscan otras estrategias que le permitan innovar en sus aulas de clases

- ✓ Efecto que usted percibe tienen las TIC en su proceso de aprendizaje los seis docentes respondieron que MUCHO
- El uso de las TIC dentro de su proceso labor docente le ayuda a mantener mayor motivación en la clase
- El uso de las TIC dentro de su proceso labor docente le ayuda a mantener una posición activa y participativa dentro de la clase.



- Cree que el uso de las TIC mejora su desarrollo de los contenidos de la clase

Se logra describir que a los docentes les parece importante que se implementen las TIC en sus prácticas pedagógicas, les interesa recibir capacitación sobre el manejo de las TIC para utilizarlas.

ANALISIS DE LA OBSERVACION DIRECTA

A continuación se realiza un análisis observación en relación a las categorías Infraestructura TIC disponible en el aula, actitud del docente frente a las TIC en el aula. Es importante manifestar que los instrumentos fueron aplicados a seis docentes de la básica primaria.

Los elementos disponibles en el aula de clase

- ✓ Video beam
- ✓ Televisor
- ✓ Computador
- ✓ Internet Inalámbrico
- ✓ Internet Cableado
- ✓ Pizarra digital
- ✓ Equipo de Filmación
- ✓ Software especializado

¿Son apropiadas las TIC que están disponibles en el aula de clase?

Los docentes respondieron que no son adecuadas ya que no cuentan con información clara, buena conectividad a internet y algunos no saben utilizarlas.



Actitud del docente frente a las TIC en el aula de clase.

POCO

- Hacen uso de los elementos TIC disponibles en el aula
- Muestra sus competencias digitales en clase
- Tiene en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes

NADA

- Usa diversidad de material didáctico apoyado en TIC en el aula.
- Propicia actividades colaborativas en sus estudiantes a través de las TIC
- Facilita la participación de los estudiantes en la clase a través de las TIC
- Da instrucciones sobre el uso de las TIC en clase
- Usa las TIC dentro de sus procesos evaluativos
- Refuerza el aprendizaje de los estudiantes a través de las TIC

Se puede analizar que la institución educativa cuenta con elementos tecnológicos apropiados para el su uso y aprovechamiento, sin embargo, muchos de los docentes no las implementan en sus practica pedagógica.

A partir de este análisis se establece diseñar una cartilla en la cual se encuentran herramientas TIC, su conceptualización, características usos y aprovechamientos dentro del aula de clase de igual forma, ejemplos detallados de las mismas, a su vez, se actualizaron los equipos cómputo con los que contaba la institución educativa para un mejor desempeño, de igual forma se instalaron software educativos los cuales beneficiaran tanto a docentes como estudiantes.



V. PROPUESTA

JORNADA PEDAGOGICA

ESTRATEGIAS PEDAGOGICAS PARA LA IMPLEMENTACION DE LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA DE LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED, MUTISCUA.

JORNADA 1: UNIDAD DIDACTICA DEL AMBIENTE DE APRENDIZAJE

| | | |
|----------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPLEMENTACION DE LAS TIC COMO MEDIO DE APRENDIZAJE | OBJETIVO | <p>Identificar y seleccionar diversas herramientas TIC, para implementar en el aula de clase como estrategias metodológicas.</p> <p>Aplicar los diversos entornos de aprendizaje, en la metodología de enseñanza diseñadas por los docentes</p> |
| | CONTENIDO | <p>CHARLAS PEDAGÓGICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Entornos virtuales de aprendizaje ➤ Características de los entornos virtuales de aprendizaje ➤ Tipos de entornos de aprendizaje <p>INSTALACION DE SOFTWARE EDUCATIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ¿Que son los software educativos? ➤ Instalación de los software educativos ➤ Capacitación sobre el software (T-BOARD) ➤ Acta instalación Software <p>ENTREGA DE CARTILLA TECNOMASTER</p> |



| | | |
|--|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ➤ Acta de entrega de la cartilla |
| | DESCIPCION | <p>PRIMER ENCUENTRO: En las charlas pedagógicas se trabajará temáticas sobre los entornos virtuales de aprendizaje, en los cuales se menciona a los docentes sobre la importancia de involucrarlos en sus prácticas pedagógicas, con el fin de enriquecer su proceso de enseñanza, cabe resaltar que se desea sensibilizar y concientizar sobre el uso y aprovechamiento de las TIC, y de la misma forma motivar para que se vea la importancia de implementar las TIC como una forma didáctica e innovadora, buscando disminuir la brecha digital entre los medios virtuales y la metodología de enseñanza que poseen los docentes.</p> <p>SEGUNDO ENCUENTRO: se instalará el software educativo T-BOARD el cual contiene información de todas las áreas básicas del conocimiento desde preescolar hasta básica primaria sus contenidos son netamente prácticos y didácticos a partir de juegos, talleres, lecturas, mapas conceptuales. El software será instalado por un ingeniero en sistemas apto para realizar esta actividad; este mismo capacitará a las investigadoras para que a su vez ellas capaciten a los docentes de la institución.</p> <p>TERCER ENCUENTRO: se hará entrega de la cartilla TECNOMASTER al rector y docentes de las Institución educativa para que hagan provecho de la misma, la cual estará diseñada con un paso a paso del concepto uso y aprovechamiento de los entornos virtuales de aprendizaje.</p> |



| | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TIEMPO | 32 horas distribuidas de la siguiente manera: 2 horas para la conceptualización y 2 horas para la apropiación de los entornos virtuales de aprendizaje por parte de los docentes. 4 horas en observación de herramientas tecnológicas y 6 horas en instalación del software educativo en cada uno de los equipos que se encuentran en la institución 23 computadores. 8 hora en diseño de la cartilla como propuesta pedagógica |
| RECURSOS | Software educativo, computadores, sala de informática, cartilla. |
| EVALUACION | Los docentes deben identificar claramente ¿Cuáles son los entornos virtuales de aprendizaje? ¿Qué son los software educativos? y como se pueden utilizar como herramienta tecnológica. |



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



CARTILLA PEDAGOGICA





| | | |
|------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IMPLEMENTACION DE LAS TIC COMO MEDIO DE APRENDIZAJE | OBJETIVO | <p>Identificar y seleccionar diversas herramientas TIC, para implementar en el aula de clase como estrategias metodológicas.</p> <p>Aplicar los diversos entornos de aprendizaje, en la metodología de enseñanza diseñadas por los docentes</p> |
| | CONTENIDO | <p>Entornos virtuales de aprendizaje</p> <p>Características de los entornos virtuales de aprendizaje</p> <p>Tipos de entornos de aprendizaje</p> <p>Ventajas y desventajas de los entornos virtuales de aprendizaje</p> <p>¿Que son los software educativos?</p> <p>Características del software educativo</p> <p>Tipos de software</p> <p>Funciones del software educativo</p> <p>Ejemplos de los software educativos</p> <p>Las Wiki</p> <p>¿Qué son las wiki?</p> <p>Características de las Wiki</p> <p>Ventajas y desventajas de la wiki</p> <p>Vamos a crear una wiki</p> <p>El blog</p> <p>¿Cómo crear un blog?</p> <p>Características del blog</p> <p>Ventajas y desventajas del blog</p> <p>Vamos a crear un blog</p> <p>¿Cómo convertir un video a MP4, MP3, M4v ?</p> <p>Convirtamos un video</p> |



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



| | | |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|
| | | Las redes sociales Interactuar a través de las redes sociales Páginas web |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------|



RESULTADOS DEL PROCESO INVESTIGATIVO

Se evidencio aceptación por parte de la institución y los docentes en cuanto a querer implementar las TIC en sus prácticas pedagógicas como estrategias de enseñanza de igual forma es importante destacar que los docentes presentaban al inicio negación ante esta nueva estrategia educativa desde el punto de vista tecnológico.

Se instaló un software educativo llamado T-board System que es de gran utilidad para los docentes y estudiantes de la Institución educativa ya que poseen programas desde el grado preescolar hasta quinto de primaria en todas las áreas básicas del conocimiento; de igual forma, se actualizaron los equipos tecnológicos que se encontraban.

Los docentes reconocieron la importancia de trabajar a la vanguardia con las nuevas innovaciones tecnológicas que se están dando, y que a partir de la vinculación de las TIC en el campo educativo se pueden presentar otras alternativas de aprendizaje significativo.

Se creó una cartilla guía en la cual se encuentra las estrategias metodológicas TIC para los docentes, donde se da una explicación detallada de cada uno de los programas que se pueden utilizar en el momento que se genere la enseñanza y aprendizaje.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



CONCLUSIONES

El objetivo general de esta tesis era fortalecer la implementación de las TIC, observando que los mismos no manejaban constantemente las TIC, por ende, se generaron estrategias basadas en implementación de herramientas tecnológicas en la metodología de trabajo evidenciándose aspectos positivos en la actitud de los docentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Se cumplió con los objetivos propuestos durante el proceso de la investigación. El plan de acción dio resultado óptimo a la necesidad objeto de estudio. Esta investigación no solo se prestó para solventar una problemática sino también para contribuir a la formación integral y humana de los docentes.

Generar sensibilización y concientización por parte de docentes sobre la importancia de implementar las tecnologías en su proceso de enseñanza y aprendizaje.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



RECOMENDACIONES

Es importante que los docentes, aprovechen las diferentes capacitaciones y materiales didácticos en torno a las nuevas tecnologías que ofrecen los diferentes programas que ofrecen los programas de la secretaria de educación como son computadores para educar, debido que tienen los recursos, pero no son aprovechados por ellos, siendo que estos les permitiría innovar en sus prácticas pedagógicas y estar a la vanguardia de las nuevas tendencias educativas.

Se recomienda a docentes y estudiantes que le den mayor provecho al software educativo que se instalaron en la institución Educativa de igual forma que utilicen las cartillas como herramienta para su práctica como docente, esto con el fin de innovar en los procesos de enseñanza y aprendizaje para que se mejoren los resultados académicos obtenidos en las pruebas saber.

Se recomienda que se siga implementando este proyecto como semillero de investigación en las instituciones en donde cuentan con herramientas tecnológicas pero no hacen uso adecuado de las mismas.



BIBLIOGRAFIA

Addine, F. (2003). La profesionalización del docente desde sus funciones fundamentales. Algunos aportes para su comprensión. (Ciencia y Técnica., Ed.). La Habana, Cuba.

Altet Marguerite. (2005). La competencia del docente profesional o la importancia de saber analizar las prácticas. In Universidad de Nantes (Ed.), La formación profesional del docente. Estrategias y competencias. Nante.

Estrategia de superación para el desempeño profesional pedagógico en la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los docentes de básica primaria en el Norte de Santander, Colombia. Mg Surgei Bolivia Caicedo Villamizar.

Alzate Rivera, S., & Caicedo Villamizar, S. (2014). Estrategias VAK y desempeño académico de los estudiantes y niñas de básica primaria. In U. A. de Nayarit (Ed.), 10o CONGRESO DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA INTERNACIONAL. Nayarit, México.

Gallego Arrufat, M. J., Gámiz Sánchez, V., & Gutiérrez Santiuste, E. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. Edutec ISSN: 1135-9250. N. 34.

Añorga Morales, J. (1995). La Educación Avanzada. Una teoría para el mejoramiento profesional y humano (CENESEDA-I). La Habana.

Andrade, H., & Gómez, L. (2009). Tecnología Informática en la Escuela. (UIS, Ed.) (4th ed.). Bucaramanga, Colombia.

Añorga Morales, J. (1999a). Calidad total y Educación Avanzada. Sucre, Bolivia.

Añorga, J., Valcárcel, N., Piñón, J., Castillo, T., & Pérez, A. (2004). Innovación pedagógica para el mejoramiento de los recursos humanos. (Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Ed.). La Habana, Cuba.

Añorga Morales, J. (1999b). Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad. (Educación Avanzada. CENESEDA-Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Ed.).

Añorga Morales, J. (1995). La Educación Avanzada. Una teoría para el mejoramiento profesional y humano (CENESEDA-I). La Habana.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Añorga Morales, J. (2000). *Glosario de términos de la Educación Avanzada*. (Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Ed.).

Añorga Morales, J., Pérez Mayra, & García Wilfredo. (1995). *La Universidad Católica del Maule* (2005). Proyecto Educativo de la Universidad Católica del Maule. Talca, UCM. 31 p.

Acta Fundacional Red Universitaria Cruz del Sur (2009). Recuperada el 15 de

Acuña, L., Ortiz, F., Zea, L., Blanco, Y., & Blandón, F. (2010). *Innovación pedagógica en dificultades de aprendizaje en lectura, escritura, oralidad y matemáticas. Concepciones de profesores frente al tema de dificultades de aprendizaje*. Educación Y Ciudad, Retrieved from www.idep.edu.co

Adell Segura, Jordi (1997). *Tendencias en Educación en la sociedad de las tecnologías de la información*. Edutec. Revista electrónica de tecnología educativa 7(1). Recuperado el 02 de febrero de 2009 de

Adell Segura, Jordi (2003). *Internet en educación*. Recuperado el 06 de abril de 2008 de www.comunicacionypedagogia.com/publi/infocyp/.../pdf/adell.pdf

Añorga, J., Valcárcel, N., Piñón, J., Castillo, T., & Pérez, A. (2004). *Innovación pedagógica para el mejoramiento de los recursos humanos*. (Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona, Ed.). La Habana, Cuba.

Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (Ed.). (1991). *Las Tecnologías de la información y la comunicación en la educación [Ejemplar especial]*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 21 (1).

Benvenuto Vera, Ángelo (2003). *Las tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en la docencia universitaria*. En *Theoria* 12:109-118 p.

Bonilla – Castro, Elssy. Rodríguez Sehk, Penélope. *Más allá de los métodos. La investigación en ciencias sociales*. Editorial, Norma. Colombia. 1997.
C.I.N.DA. (2007). *Educación Superior Iberoamericana – Informe 2007*. Santiago, CINDA, 2007. 319 p.

Cabero, Julio (2000). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, Síntesis. 255 p.

Cabrera, F.A. y Espin, J.V. (1986): *Técnica de encuesta (entrevista)*. En *Medición y evaluación educativa*. Barcelona: P.P.U.



Carrasco Dávila, Alan (2006). El papel docente ante las TIC. Recuperado el 03 de febrero de 2009 de

Consejo Superior de Educación (2008). Estadísticas y bases de datos. Recuperado el 4 de septiembre de 2008, de <http://www.cse.cl>

Correa Labrín, Octavio ... [et al.] (2008). Análisis del uso de las TIC's en las clases de educación física de NB3 en la escuela Aurora de Chile (Municipal), Instituto Andrés Bello (particular subvencionado) y Colegio Inglés (particular pagado) de la comuna de Talca. Seminario de Licenciatura, Universidad Católica del Maule.

Cosano, R. Francisco (2006) La plataforma de aprendizaje Moodle como instrumento para el trabajo social en el contexto del Espacio Europeo de Educación Superior. Acciones e investigaciones sociales. Recuperado el 02 de febrero de 2009 de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2002365>

Escamilla, A. *Unidades Didácticas: una propuesta de trabajo en el aula*: Zaragoza: Edelvives. 1993.

Fernández Silva, I. (2012). Modelo pedagógico para la utilización de la computadora en la educación de los escolares con retraso mental. Tesis Doctoral. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona".

Ferrer M, M. T. (2004). Las Habilidades Pedagógicas Profesionales en el Docente Primario. Modelo para su Evaluación. Pueblo y Educación., Ed. La Habana. Cuba.

Fierro, Jaime (2007). Notas prácticas para el estudio de relaciones entre variables nominales y ordinales: notas preliminares para la elaboración de un apunte de clases. 6 p.

Fierro, Jaime (2007b) Regresión lineal múltiple: notas para una clase introductoria. Texto en elaboración.

Flores Vivar, Jesús Miguel (2005). Las plataformas e-Learning como aplicación práctica y metodológica para la enseñanza/aprendizaje del periodismo.

García V., I. (2012). El perfil de competencias del docente universitario en entornos virtuales: algunos descriptores claves para el análisis de experiencias formativas - Parte I. Acta Odontológica Venezolana.



García Verdecia, H. (2013). La superación de profesores en el uso de las tecnologías. *Pedagogía Profesional*. Retrieved from <http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu>

García, S., Maldonado, D., Perry, G., Rodríguez, C., & Saavedra, J. E. (2014). Resumen y precisiones sobre tras la excelencia docente: cómo mejorar la calidad de la educación para todos los colombianos. *Revista Colombiana de Educación*.

González, González, M. y Ramírez Ramírez, I. (2011). La formación de competencias profesionales: un reto en los proyectos curriculares universitarios. *Odiseo, Revista electrónica de pedagogía*, 8 (16).

Granados, L. (2004). Modelo teórico de planeación de la actividad pedagógica profesional de la escuela primaria. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.

Gros, Begoña (2002). Constructivismo y diseños de entornos virtuales de aprendizaje. [versión electrónica]. *Revista de Educación*, 328(225-247)

Grupo de Trabajo del Ministerio de Educación Nacional. (2008). Evaluación anual de desempeño laboral. Docentes y directivos docentes. (M. de Educación, Ed.). Bogotá, marzo de 2008.

Hernández S., Roberto; Fernández C., Carlos; Baptista L., Pilar (2003). *Mitología de la investigación*. México, McGraw-Hill. 705 p.

Hernández, R. S., Díaz Martínez, Y., Sánchez Gélvez, N. Y., & Jaimes Quintana, L. D. (2013). Estrategias didácticas para promover el uso de las TICs con los docentes de básica primaria de las instituciones educativas Belthemitas Brighton, el Colegio Provincial San José, sede La Salle, Gabriela Mistral y la Escuela Normal Superior. Tesis de Grado. Universidad de Pamplona.

http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_07/n7_art_silva.htm.

<http://cs.uns.edu.ar/jeitics2005/Trabajos/pdf/33.pdf>

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=303519&orden=15482&info=link>.
http://www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf

<http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>.

<http://www.enlaces.cl/index.php?t=44&i=2&cc=596&tm=2>.

<http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/ElpapeldocenteantelasTIC.doc>



ingham, V. D. y Moore, B. V. (1973): Cómo entrevistar: Madrid. Rialp.

Juanes, J. A. ... [et al.] (2007) Sesión PA: Metodologías docentes. Nuevas Tecnologías [versión electrónica]. Educación Médica 10(3) p.184-196.

Julio de 2009 de

<http://www.uach.cl/rpp/online/anexos/2009/03/26%20MARZO%20ACTA%20FUNDACIONAL%20CRUZ%20DEL%20SUR1.pdf>

Lázaro, A. y Asensi, J. (1987): La entrevista. En Manual de orientación escolar y tutoría. Madrid: Narcea.

Marquès Graells, Pere (2000). Los docentes: funciones, roles, competencias necesarias, formación. Recuperado el 03 de febrero de 2009 de <http://www.pangea.org/peremarques/docentes.htm>

Medina Rivilla Antonio, *Didáctica General*. Editorial Pearson, Prentice Hall, UNED, Madrid - España 2009. www.pearsoneducacion.com.

Ministerio de Educación (2006). Estándares en Tecnología de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente. Santiago, Mineduc. 28 p.

Ministerio de Educación (2007). Tecnologías para una Educación de Calidad.

Ministerio de Educación Nacional (2011). Aprender y Jugar, Instrumento diagnóstico de competencias básicas en transición, Ministerio de Educación Nacional.

Ministerio de Educación Nacional (2011). Cartillas de Actividad diagnóstica

Ministerio de Educación Nacional (2011). Nivelemos Matemáticas. Bogotá. Versión digital en pdf.

Ministerio de Educación Nacional (2012). Proyecto Sé Matemáticas. Ed. SM. Bogotá. Versión digital en pdf.

Ministerio de Educación Nacional, Decreto 1860/94. En: http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-86240_archivo_pdf.pdf, el 28 de Oct de 2014.

Ministerio de Educación Nacional. Estándares básicos de competencias matemáticas grados 4° y 5°. P 82-83. En http://www.mineduacion.gov.co/1621/articles-340021_recurso_1.pdf



Ministerio de Educación Nacional. Matemáticas. Lineamientos curriculares. Santafé de Bogotá, D.C, Colombia, 1998

Onrubia, Javier (2007). Las tecnologías de la información y la comunicación como instrumento de apoyo a la innovación de la docencia universitaria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* 21(1): 21-36.

Pablos Pons, Juan de (2003). Algunas reflexiones sobre tecnologías digitales y su impacto social educativo. Recuperado el 17 de febrero de 2009 de <http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accion>.

Pérez Moreno, José Manuel (comp.) (2000). *Comunicación y educación en la sociedad de la información*. Barcelona, Paidós. 353 p.

Poole, B. (1999). *Tecnología educativa: educar para la sociocultural de la comunidad y el conocimiento*. Madrid, McGraw-Hill. 309 p.

Ralston, A.; Reilly, E. D. (Eds.) (2000). *Encyclopedia of Computer Science*. London, Nature Pub. Group.

Raposo Rivas, Manuela. (2002). Contribuciones de las tecnologías de la información y la comunicación al desarrollo del practicum de los futuros docentes.

Raths, J. *Teaching without specific objectives. Education and Psychology*. R.A Magoon (Ed Columbus. Ohio 1971. Recuperado el 02 de febrero de 2009 de <http://eprints.ucm.es/6171/1/Ponenciajflores-elearning-vbiena-2005.pdf>

Recuperado el 09 de noviembre de 2007, de Roa, Jorge ... [et al.] (2005). *Mejora de la Plataforma de e-learning Moodle utilizando Redes Neuronales*. Recuperado el 21 de julio de 2008 de

Román, J.M^a y Pastor, E. (1984): *Técnicas para la entrevista*. En *La tutoría*. Barcelona: CEAC.

Sacristán Romero, Francisco (2006). *La irrupción de las nuevas tecnologías de la información en los ámbitos educativos [versión electrónica]*. *Hologramática* 5(4):65-75 p.

Salinas, Jesús (1998). *Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro del trabajo colaborativo [versión electrónica]* *Revista del Profesorado* 2(1).



Salinas, Jesús (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria [versión electrónica] *Revista Universitaria y Sociedad del Conocimiento* 1(1):1-16 p.

Sánchez Ilabaca, Jaime (2003). Integración curricular de las TIC's: conceptos e ideas [artículo en línea]. Recuperado el 21 de julio de 2008 de

Sánchez Ilabaca, Jaime (2004). Bases constructivistas para la integración de TICs. [versión electrónica] *Enfoques Educativos* 6(1):75-89.

Sánchez Ilabaca, Jaime (2008). Análisis de las tecnologías aplicadas en la educación en Corea y su posible implementación en Chile: informe final. Recuperado el 03 de mayo de 2009 de <http://corea.bcn.cl/noticias/charlaeducacion-corea-bcn?searchterm=jaime+sanche>

Silva Juan (2006). Formación docente en un espacio virtual de aprendizaje: una experiencia concreta en el contexto chileno. *Revista Teoría de la Educación: Educación y cultura en la sociedad de la información* 7(1). Recuperado el 02 de febrero de 2009 de

Silva, F. y Pelachano, V. (1979): *La entrevista*. Valencia: Facultad de Filosofía, Psicología y Ciencias de la Educación.

Tann, C, S *Diseño y desarrollo de unidades didácticas en la escuela primaria*. MEC, Morata – Madrid 1990.

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1996) *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Barcelona: Paidós.

McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y curriculum*. Madrid: Morata.

UNESCO (2008). *Estándares UNESCO de competencias en TIC para los docentes*. Recuperado el 02 de julio de 2009 de

Universidad Católica del Maule (2005). *Orientaciones curriculares para las carreras de pregrado de la Universidad Católica del Maule*. Decreto de Rectoría N° 90 del 08.07.2005. Talca, UCM. 23 p.

Universidad Católica del Maule (2007). *Competencias Fundamentales y transversales de la Universidad Católica del Maule*. Decreto de Rectoría N°42 del 11.05.2007.



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



Universidad Virtual Reuna (2003). La educación virtual en Chile: historia, estado del arte y proyecciones. Recuperado el 04 de mayo de 2009 de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001403/140393s.pdf>

Vidal Puga, María del Pilar (2004) Uso y evaluación de la Plataforma de enseñanza y aprendizaje virtual “Blackboard” [versión electrónica]. Revista de medios y educación 24:89-100 p.

What is Moddle? (s.f.) recuperado el 03 de febrero de 2009 de http://docs.moodle.org/en/About_Moodle

Zamora Rodríguez, E. T. (2000). Informática e Educación. Análise sobre os medios informáticos no contexto educativo non-universitario. Innovación Educativa, 10: 355-364 p.

ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTOS



**INSTRUMENTO ENCUESTA: CONOCIMIENTO Y USO DE LAS TIC EN
MAESTROS DE BÁSICA PRIMARIA DE LA INSTITUCIÓN NUESTRA SEÑORA
DE LA MERCED, PAMPLONA**

La Universidad de Pamplona realiza una investigación con el título "Estrategias pedagógicas para la implementación de las tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los docentes de la Institución Nuestra Señora de la Merced, Mutisca" y solicita responder una secuencia de preguntas sobre el uso de las TIC en su institución.

INFORMACIÓN GENERAL DEL DOCENTE

| | | |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fecha Actual (dd-mm-aa): _____ / _____ / 2017 | Género: Femenino___ Masculino ___ | Edad: Menor de 25 _____ Entre 26 y 30 _____ Entre 40 y 44 _____ Entre 31 y 35 _____ Entre 45 y 49 _____ Entre 36 y 40 _____ Mayor de 50 _____ |
| Área de Desempeño: | | Años de experiencia docente: |

¿Con que herramientas tecnológicas cuenta usted en la Institución? ¿Cuáles utiliza?



En esta unidad usted encontrará 9 preguntas relacionadas con conocimiento de las TIC y debe contestar solamente SI o NO según corresponda.

| | Tecnología de Información o Comunicación –TIC en Primaria | SI | NO |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| 1 | Conoce alguna aplicación ofimática como las suministradas por Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) o por Open Office? | | |
| 2 | Conoce algunas redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, Correo Electrónico, Skype, etc.? | | |
| 3 | Conoce algunos buscadores de información en Internet como Google, Yahoo, Dogpile, etc.? | | |
| 4 | Conoce algún portal de videos en Internet como YouTube, etc? | | |
| 5 | Conoce algún tutorial en Internet para aprender sobre algún tema que le interese? | | |
| 6 | Conoce algunas páginas web de apoyo a las clases (Blogs, WebQuest,, etc.? | | |
| 7 | Conoce algunas bibliotecas y bases de datos de publicaciones digitales para el apoyo en sus clases? | | |
| 8 | Conoce algún contenido multimedia para el apoyo a sus clases como editores de audio, video, hipertexto, música o juegos digitales? | | |
| 9 | Conoce programas de radio, televisión o periódicos que sirvan como soporte a sus clases? | | |
| 10 | Conoce alguna sala de informática de la Institución Nuestra Señora de La Merced apropiada con algunas TIC para el desarrollo de las clases? | | |

Señala **CN** (casi nunca) **N** (nunca) **AV** (algunas veces) **CS** (casi siempre) **S** (siempre)



| USO | | | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|----|----|---|
| | | CN | N | AV | CS | S |
| 1 | Usa alguna aplicación ofimática como las suministradas por Microsoft Office (Word, Excel, Power Point) o por Open Office? | | | | | |
| 2 | Usa algunas redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram, Correo Electrónico, Skype, etc.? | | | | | |
| 3 | Usa algunos buscadores de información en Internet como Google, Yahoo, Dogpile, etc.? | | | | | |
| 4 | Usa algún portal de videos en Internet como YouTube, etc? | | | | | |
| 5 | Usa algún tutorial en Internet para aprender sobre algún tema que le interese? | | | | | |
| 6 | Usa algunas páginas web de apoyo a las clases (Blogs, WebQuest,, etc.? | | | | | |
| 7 | Usa la sala de informática del colegio | | | | | |

En esta sección usted encontrará 4 preguntas relacionadas con el efecto que usted percibe tienen las TIC en su proceso de enseñanza. Debe señalar dentro de la casilla correspondiente MUCHO, POCO o NADA de acuerdo a la pregunta.

| | Tecnología de Información o Comunicación – TIC | MUCHO | POCO | NADA |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------|-------------|
| 1 | El uso de las TIC dentro de su proceso labor docente le ayuda a mantener mayor motivación en la clase? | | | |
| 2 | El uso de las TIC dentro de su proceso labor docente le proporciona mayor interacción entre usted y sus estudiantes? | | | |
| 3 | El uso de las TIC dentro de su proceso labor docente le ayuda a mantener una posición activa y participativa dentro de la clase? | | | |
| 4 | Cree que el uso de las TIC mejora su desarrollo de los contenidos de la clase? | | | |

¿Le interesaría recibir capacitación sobre el manejo de las TIC para aplicar en sus prácticas pedagógicas?



UNIVERSIDAD DE
PAMPLONA



SI o NO

¿Qué disponibilidad de tiempo posee para dicha capacitación?

INSTRUMENTO 2: OBSERVACIÓN DE UNA CLASE CON USO DE TIC

Estudiantes de la Universidad de Pamplona realizan una investigación con el título “Estrategias pedagógicas para la implementación de las tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje de los docentes de la Institución Nuestra Señora de la Merced, Mutiscua” y solicitan de forma apropiada que se les permitan hacer una observación en relación con la infraestructura TIC disponible en el aula, actitud del docente frente a las TIC en el aula y actitud del estudiante frente a las TIC en el aula. . Muchas gracias

SECCIÓN 1: INFORMACIÓN GENERAL

Nombre del Observador:

Institución: _____ Curso: _____

Fecha: _____



Observación contextual sobre herramientas TIC

Elementos disponibles en el aula

| | |
|------------------------|-------|
| Video Beam | |
| Televisor | |
| Computador | |
| Internet Inalámbrico | |
| Internet Cableado | |
| Pizarra Digital | |
| Equipo de Filmación | |
| Software Especializado | |
| Otro | Cual? |

¿Son apropiadas las TIC que están disponibles en el aula de clase?

¿La conectividad a internet del aula es apropiada?

ACTITUD DEL DOCENTE FRENTE A LAS TIC EN EL AULA

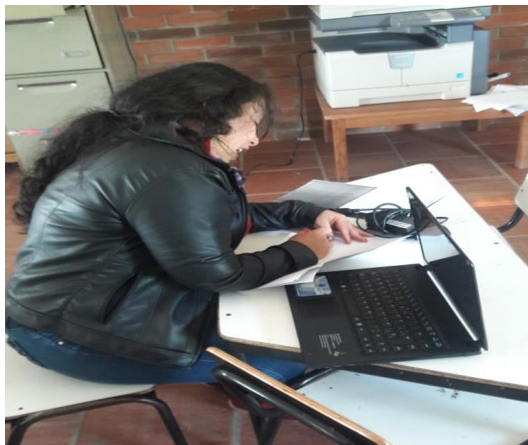
Los siguientes ítems se contestaran según su importancia, Mucho, Poco, Nada.

| El / la docente: | Much o | Poco | Nada |
|----------------------------------------------------------------|-------------------|-------------|-------------|
| Hace uso de los elementos TIC disponible en el aula | | | |
| Muestra sus competencias digitales en la clase | | | |
| Usa diversidad de material didáctico apoyado en TIC en el aula | | | |
| Tiene en cuenta los estilos de aprendizaje de sus estudiantes | | | |



| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Propicia actividades colaborativas en sus estudiantes a través de las TIC | | | |
| Propicia actividades individuales en sus estudiantes a través de las TIC | | | |
| Facilita la participación de los estudiantes en la clase a través de las TIC | | | |
| Da instrucciones precisas sobre el uso de las TIC en la clase | | | |
| Usa las TIC dentro de sus procesos evaluativos | | | |
| Refuerza el aprendizaje de los estudiantes a través de las TIC | | | |

Anexo 3: IMÁGENES



ANEXO 1 ENCUESTAS



ANEXO 2 ENCUESTA