

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

"PERCEPCIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES DEL INSTITUTO NOTRE DAME HACIA LAS TIC, DE LA CIUDAD DE EL PROGRESO, YORO, HONDURAS C.A."

TESIS DE POSGRADO

MARY JEAN CASTRO HERRERA

CARNET 26575-11

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2015
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

"PERCEPCIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES DEL INSTITUTO NOTRE DAME HACIA LAS TIC, DE LA CIUDAD DE EL PROGRESO, YORO, HONDURAS C.A."

TESIS DE POSGRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
HUMANIDADES

POR
MARY JEAN CASTRO HERRERA

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2015
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES

DECANA: MGTR. MARIA HILDA CABALLEROS ALVARADO DE MAZARIEGOS
VICEDECANO: MGTR. HOSY BENJAMER OROZCO
SECRETARIA: MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. ROBERTO ANTONIO MARTÍNEZ PALMA

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. ROSEMARY ROESCH ANGUIANO

REVISOR QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. OLGA PATRICIA DOÑAS CASTELLANOS



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Posgrado de la estudiante MARY JEAN CASTRO HERRERA, Carnet 26575-11 en la carrera MAESTRÍA EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE, del Campus Central, que consta en el Acta No. 05411-2015 de fecha 23 de octubre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

"PERCEPCIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES DEL INSTITUTO NOTRE DAME HACIA LAS TIC, DE LA CIUDAD DE EL PROGRESO, YORO, HONDURAS C.A."

Previo a conferírsele el grado académico de MAGÍSTER EN EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 26 días del mes de octubre del año 2015.



Irene Ruiz Godoy

MGTR. ROMELIA IRENE RUIZ GODOY, SECRETARIA
HUMANIDADES
Universidad Rafael Landívar

Guatemala, 29 de septiembre de 2015.

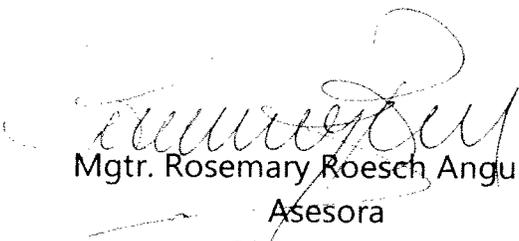
Señores
Departamento de Psicopedagogía
Facultad de Humanidades
Universidad Rafael Landívar

Respetables Señores:

Tengo el agrado de dirigirme a Uds. para someter a su consideración el anteproyecto de tesis de la estudiante Mary Jean Castro Herrera con número de carné 2657511, titulado: *"Percepción y nivel de conocimiento de los docentes del Instituto Notre Dame hacia las Tic, de la ciudad de El Progreso, Yoro, Honduras C.A."*

El trabajo de investigación fue revisado y se presenta el informe final, que a mi consideración, llena los requisitos que la Facultad de Humanidades exige y que por lo mismo, expongo a su consideración para su revisión final.

Atentamente,



Mgtr. Rosemary Roesch Anguiano

Asesora

Código 17484

AGRADECIMIENTO

Es tan gratificante llegar a la meta deseada, ver hacia atrás y recordar los momentos difíciles que al final fueron superados, quiero expresar mi agradecimiento por este logro a: **Dios, Familia, Compañeros y Amigos y en especial a:**

Universidad Rafael Landívar, Por brindar la primera oportunidad de formación en el grado de Maestría, aportando a la educación de un país hermano la formación de Magister que continuarán su legado.

Mis apreciados Magtr. Rosemary Roesch Anguiano, Magtr. Sabrina Isabel Guerra y Magtr. Olga Doñas y Magtr. Roberto Martínez, quienes a pesar de ser profesionales con diversas responsabilidades y ocupaciones, siempre encontraron el tiempo necesario para asesorarme y motivarme.

Hna. Reina Rojas, rectora del IND por siempre apoyar e impulsar la formación docente y brindarme esta oportunidad de crecimiento profesional.

Mis Compañeros de Maestría: Miriam García, Cristian Murillo, Iliana, Gricelda, Jeny Aguilar, Mario, Elder, Martín Pavón y Elsy López, por caminar juntos hasta el final de nuestra meta, por sus palabras de aliento y apoyo incondicional en este proceso.

Padre Marco S.J. Por motivarnos y tomarnos en cuenta para ser parte del grupo de maestría de Honduras.

DEDICATORIA

A Dios Padre, por brindarme, salud, paciencia y sabiduría para culminar con éxito este proceso.

A mi esposo, Emilio, por ser mi compañero incondicional. Gracias por el amor, apoyo, paciencia y comprensión.

A mis amados hijos Yester Eduardo y Diego Emiliano, razón principal de inspiración y deseo de superación, siempre los tendré en mi mente y mi corazón.

A mis Padres, Danila Herrera y José Leonidas Castro, fuentes permanentes de inspiración, consejos, por su ejemplo, espíritu de perseverancia y brindarme cada día las fuerzas necesarias para alcanzar mis metas y darme su amor incondicional.

A mis hermanos, Dalila y José Alex, por apoyarme y brindarme su amor incondicional en cada etapa de mi vida.

A mi hermana, amiga y compañera Miriam García por acompañarme y apoyarme incondicionalmente en cada fase de mi maestría.

ÍNDICE

RESUMEN	2
I. INTRODUCCIÓN	3
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	34
2.1 Objetivos	35
2.2 Variables de estudio	35
2.3 Definición de las variables de estudio	36
2.4 Alcances y límites	38
2.5 Aportes	40
III. MÉTODO	41
3.1 Sujetos	41
3.2 Instrumento	42
3.3 Procedimiento	45
3.4 Diseño	46
IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	47
V. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	72
VI. CONCLUSIONES	78
VII. RECOMENDACIONES	80
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	90

RESUMEN

El principal objetivo de la presente investigación fue determinar la percepción y el nivel de conocimiento que tienen los docentes del Instituto Notre Dame hacia las TIC.

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, de diseño no experimental con alcance descriptivo, los resultados fueron presentados por medio de gráficas y tablas descriptivas, todo esto diseñado en el programa de Microsoft Excel.

Se realizó un cuestionario elaborado por la investigadora y validado por un juicio de expertos, de 22 preguntas cerradas de opción múltiple, dicho cuestionario fue respondido por 30 docentes.

Se concluyó que el nivel de conocimiento hacia las TIC por parte de los docentes es de nivel intermedio, pero de alguna manera esta aplicación depende de la planificación institucional de incorporar procesos de capacitación docente y del agenciamiento de equipo tecnológico, además consideran que las TIC son herramientas y recursos de mucha utilidad en el desarrollo del proceso educativo.

Se recomienda a la institución desarrollar capacitaciones constantes de acuerdo al nivel de conocimientos que tienen los docentes sobre las TIC, adquirir y dotar de equipo tecnológico adecuado los salones de clases y aula multiuso.

I. INTRODUCCIÓN

Las nuevas Tecnologías de la Investigación y Comunicación (TIC) son herramientas muy útiles dentro del campo educativo, estas ayudan en gran medida en el proceso enseñanza-aprendizaje, ya que pueden proporcionar estrategias que propicien la construcción del conocimiento más allá de solo transmisión.

Es de vital importancia que los docentes actualicen sus conocimientos técnicos pedagógicos para ofrecer mejores oportunidades de aprendizaje, donde puedan participar de ambientes más creativos, atractivos y con ello aportar a los alumnos la adquisición de aprendizajes significativos, espacios de comunicación y reflexión de un tema, con el uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

A diario se dan pasos acelerados a la revolución de la tecnología y del conocimiento, esto trae un cambio continuo en la sociedad, así se hace visible el uso e incremento de las tecnologías de la información y comunicación en las actividades laborales, es de suma relevancia que los docentes estén debidamente preparados para enfrentar el desafío de adaptar estas nuevas tecnologías; hacerlas parte de sus estrategias de enseñanza en forma eficiente y eficaz, utilizarlas apropiadamente de tal manera que los docentes y alumnos se sientan preparados y puedan pensar en ellas como un medio que los lleve adquirir nuevos conocimientos y desarrollar sus propias competencias en esta área de forma integral, solo así estarán capacitados para hacer frente a los requerimientos del mundo actual.

Resulta muy importante el uso e implementación de las TIC en el aula por parte de los docentes, esto conlleva a una formación y actitud positiva, es así como esta investigación se enfoca en conocer la percepción y el nivel de conocimiento que tienen los docentes del Instituto Notre Dame de la ciudad de El Progreso, Yoro, Honduras C.A. hacia las TIC y con ello, proponer un programa de capacitación docente, implementación e integración de las TIC en cada asignatura sin importar el área de aplicación, además incentivarles para que puedan innovar en sus prácticas educativas.

En Honduras se han encontrado pocos estudios referentes al tema, en la presente investigación se citarán algunos antecedentes relacionados, que van desde estudios sobre el uso, percepción, conocimientos, y el impacto que conlleva la implementación de las TIC en la docencia.

Un antecedente nacional es el de Miralda (2006), quien realizó un estudio sobre el perfil tecnológico de docentes y alumnos de los institutos oficiales del sistema de educación media a distancia, del municipio del Distrito Central de Tegucigalpa, Honduras, su investigación fue de tipo descriptiva explorativa, para ello, utilizó un cuestionario estructurado tanto para docentes como para alumnos, la muestra fue de 13 docentes y 274 alumnos. Dentro de sus principales conclusiones expresa que los docentes presentan una actitud positiva frente a las tecnologías de la información y comunicación, ellos no oponen resistencia a que estas sean incorporadas en ISEMED como herramienta pedagógica favorecedora de los procesos tanto de enseñanza como de aprendizaje.

Tala (2013), realizó un estudio en Guatemala, y logró determinar cuáles son las habilidades y usos de TIC en la práctica docente, el tipo de investigación fue de tipo descriptivo, elaboró una encuesta de 25 preguntas para ser aplicada desde un medio digital desde la página web de la Universidad Rafael Landívar que incluyó las variables de percepción de la habilidad y el uso de las TIC en la práctica. El conglomerado de sujetos estuvo integrado por 148 docentes del primer ciclo 2013, distribuidos así: 57 docentes de dedicación completa, 53 de media, 14 académicos docentes y 24 catedráticos horario por contrato, estadísticamente se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Los resultados reflejaron que la percepción de los docentes, es que sí tienen habilidad para el uso de las TIC en el aula y esta se percibe en un nivel alto. Se determinó estadísticamente que no hay correlación de la habilidad para el uso de las TIC con la Facultad, tipo de contratación, edad, ni género; así mismo, este estudio evidenció la necesidad de contar con programas institucionales para el fortalecimiento de las competencias TIC.

Vázquez (2013), buscó diagnosticar las competencias en el uso de las TIC de los docentes de educación media en servicio de la educación pública de Mérida, Yucatán, a través de B-Learning, su investigación fue de tipo aplicada, de enfoque cuantitativo de diseño no experimental. La población fue de 94 profesores. Luego de los resultados, se pudo determinar que en la percepción de frecuencia de uso, se hizo notorio que las competencias menos desarrolladas por los docentes son las destinadas a la construcción, uso y mantenimiento de espacios virtuales de colaboración, también resultó evidente que las TIC están siendo subutilizadas. En cuanto a la percepción de suficiencia en TIC los docentes se calificaron como

poco competentes y en la frecuencia de uso se recomienda inducirlos a tomar el curso con entusiasmo, responsabilidad y pro actividad alternando su rol entre docentes y alumnos, hacer notar que la mayoría de los docentes que participan en programas de formación en TIC desean desarrollar competencias técnicas y pedagógicas en el uso de las TIC.

Por su parte, Echeverría (2011), manifiesta que el objetivo de su investigación fue conocer cómo mejorar la formación inicial y permanente del profesorado de educación especial y la innovación educativa en el campo de las TIC, de la Universidad de Costa Rica, su investigación fue cualitativa con la técnica de grupos focales de profesores y estudiantes. Se concluye que tanto los docentes como los estudiantes enfatizan su opinión de que es necesaria la sensibilización e inducción sobre TIC a los profesores de la sección, en general los profesores utilizan las TIC principalmente para el uso de correo electrónico, la búsqueda de información como apoyo para los cursos que imparten, la transmisión e ilustración de temas y contenidos. La formación pedagógica en TIC de parte de los docentes es un punto débil es decir de nivel inicial, en cambio los estudiantes suelen utilizarlas para ocio y búsqueda de información, sin embargo, docentes y estudiantes desconocen más allá de la funcionalidad que les pueden brindar las TIC.

Una investigación realizada en Guatemala, por Mazat (2012), quien tuvo como objetivo general determinar la percepción sobre la utilidad de la Tecnologías de la Investigación y Comunicación TIC en el proceso enseñanza – aprendizaje en la asignatura de español e inglés de los estudiantes de 4 primaria de un colegio de la ciudad de Guatemala, en el ciclo escolar 2011 2012. La tesis fue realizada bajo un enfoque cuantitativo de diseño no experimental de tipo descriptivo; se aplicó un cuestionario de 36 preguntas cerradas con opción múltiple a una población de 110 estudiantes de ambos sexos (55 mujeres y 55 hombres). Los resultados

obtenidos valoran como fácil el uso de las TIC, prefieren estos recursos sobre los convencionales (lápiz y papel, libros de texto etc.), la percepción en cuanto a las TIC implementadas en el centro educativo es que son utilizadas por los estudiantes y maestros, aunque no todos los recursos son utilizados con la misma frecuencia, sus recomendaciones van orientadas a implementar políticas y expectativas en cuanto al uso de TIC con el fin de utilizarlas de la misma manera y con la misma frecuencia.

Núñez (2012), el propósito de su investigación fue conocer la actitud de los profesores del Liceo Javier hacia las TIC aplicadas en educación, trabajó con 105 profesores de preprimaria, primaria y secundaria de ambas jornadas, aplicó una escala de Likert (StatisticalPackageforthe Social Sciencies) diseñada por la investigadora, el análisis lo realizó a través del programa SPSS versión 20.0, los resultados confirmaron que la actitud de los profesores del Liceo Javier de Guatemala es positiva, frente a las TIC aplicadas a la educación y no existen diferencias estadísticamente significativas al analizar a los sujetos por nivel en el que dan las clases, si encontró relación estadísticamente significativa entre la edad de los sujetos, la actitud y el componente cognitivo y conductual, recomendó potenciar y aprovechar la actitud positiva, propiciando momentos de capacitación en herramientas específicas y motivando a la integración en cada asignatura.

Jiménez (2009), en su estudio, las actitudes y conocimientos que tienen los docentes universitarios de pregrado de la universidad del externado de Colombia, frente a la utilización de Tecnología en su práctica docente, como metodología utilizó el enfoque cuantitativo de diseño descriptivo-correlacional, su muestra fue de 702 individuos agrupados en 9 facultades, para la recolección de la información se utilizó un cuestionario de preguntas cerradas y dos preguntas

abiertas, detectó en su estudio, que el nivel de uso de TIC por parte de los docentes no es muy alto, de alguna forma depende del ambiente institucional que no ha realizado mayores esfuerzos en los procesos de inclusión tecnológica en la práctica docente, plantea que es importante establecer un plan de trabajo que reconozca las metas que se están planteando a partir del uso de las TIC en educación, menciona que a nivel de docentes la UNESCO plantea que se debe trabajar en tres enfoques: 1. Nociones básicas de TIC, 2. La profundización del conocimiento, 3. La Generación del Conocimiento, para producir nuevo conocimiento sobre prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Por su parte Fernández (2012), en su estudio; Competencias TIC de los docentes para la sociedad del conocimiento, planteó como objetivo: definir las competencias básicas TIC que deben desarrollar todos los profesores, e identificar sus necesidades formativas; trabajó con la metodología cuantitativa, de tipo descriptivo, utilizó el método de encuesta-cuestionario, este instrumento lo aplicó a 781 profesores de educación infantil, primaria, secundaria y formación profesional, los resultados muestran que la evolución de disponibilidad de TIC en las escuelas es muy importante a lo largo de los últimos años, sin embargo la situación formativa del profesorado continúa presentando grandes carencias, a pesar de la dotación de equipo de TIC, alrededor del 50% de profesores no disponen de ordenador en su aula, aunque la disponibilidad del recurso TIC no va acompañado de un elevado uso en la actividad educativa, su uso es ocasional, los docentes usan las TIC para motivar y atraer la atención de los estudiantes sin embargo su uso es solo para transmisión de información, unido a la falta de preparación y formación de los docentes, se recomendó crear y gestionar una página web para contenidos

educativos, así como utilizar una plataforma de formación y colaboración y crear escenarios y canales de comunicación virtual para la tutorización y formación docente.

Valdivieso (2009), en su estudio planteó, identificar el nivel de conocimientos y aplicación pedagógica de TIC en los docentes de Educación básica y bachillerato de la ciudad de Loja, basado en la metodología de investigación mixta, la muestra fue de 200 profesores, se buscó que la población cumpliera con características comunes, docentes en ejercicio en los niveles de básica y bachillerato, utilizó instrumentos: entrevista, encuesta y ficha de observación, luego del procedimiento de datos se realizó el análisis descriptivo, se observó que el 81% tiene una predisposición a insertarse en cursos de formación de TIC, el 63% son docentes que laboran en instituciones públicas y no hay infraestructura tecnológica, los docentes no reflejan cambios en métodos o procesos innovadores de aprendizaje, solo el 56.83% registró datos sobre conocimientos básicos de computación, en la categoría pedagógica, se observó que los docentes no planifican ni ejercen práctica pedagógica mediada por TIC, los encuestados reflejan una clara necesidad de formación y deseo de recibir formación precisa y manifiestan el compromiso de ponerlo en práctica. De acuerdo a los resultados obtenidos, se determinó la necesidad formativa de los docentes, debido a su escasa o nula implicancia a nivel curricular de los recursos tecnológicos disponibles.

Muñoz (2012), realizó una investigación en Guatemala, en la institución educativa Núcleo Escolar de Corinto, del total de los 53 docente se eligieron 21 de primaria, que presentaban dificultades en el manejo y apropiación de las TIC, de los cuales: cuatro cumplieron 34 años de servicio docente en esta Institución, cinco tienen 18 años, siete 10 años y cinco 6 años. A esta población se le realizó una encuesta para observar y analizar el nivel académico de

cada uno y también conocer el nivel de implementación de las TIC. El resto de docentes no evidenciaron ningún tipo de dificultad en el manejo y apropiación de las TIC en su quehacer docente, su diseño fue experimental, propuso implementar un programa de capacitaciones virtuales y presenciales con los docentes que presentaron deficiencias de conocimiento informático, se planteó una temática básica para iniciar su formación como: periféricos de entrada y salida, manejo del teclado, mouse y herramientas ofimáticas: Word, Excel y PowerPoint. También en el manejo de la Internet, motores de búsqueda, correo electrónico y la WEB 2.0, así concluyó que las capacitaciones lograron, tanto un enriquecimiento y una experiencia tecnológica, como una transformación de sus actitudes hacia la utilización de las TIC al terminar el proceso.

Las investigaciones anteriormente descritas coinciden en que las TIC son un recurso muy útil para el proceso enseñanza–aprendizaje, sin embargo es indispensable la dotación, sensibilización y capacitación de los docentes y que estos puedan utilizarla de una manera eficaz y creativa en el aula, además demuestra que su uso es atractivo a los estudiantes, por eso es de suma importancia que se implemente como herramienta para un aprendizaje significativo.

Para fundamentar este estudio, a continuación se presentan teorías importantes relacionadas al tema.

1.1 Las Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): hacen referencia a los dispositivos tecnológicos (hardware y software) que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información que cuentan con

protocolos comunes. Estas aplicaciones, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan tanto la comunicación y colaboración interpersonal (persona a persona) como la multidireccional (uno a muchos o muchos a muchos). Estas herramientas desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento, la acelerada innovación e hibridación de estos dispositivos ha incidido en diversos escenarios, entre ellos destacan: las relaciones sociales, las estructuras organizacionales, los métodos de enseñanza- aprendizaje, las formas de expresión cultural, los modelos negocios, las políticas públicas nacionales e internacionales, la producción científica, entre otros. En el contexto de las sociedades del conocimiento, estos medios pueden contribuir al desarrollo educativo, laboral, político, económico, al bienestar social, entre otros ámbitos de la vida diaria (Cobo, 2009).

Reboloso (como se citó en Miralda, 2012) afirma que las llamadas tecnologías de la información y comunicación conocidas en la sociedad como (NT-Nuevas tecnologías, TICS, NTIC-Nuevas tecnologías de la información y la comunicación) son los medios colectivos para reunir, almacenar, transmitir, procesar y recuperar electrónicamente, palabras, números, imágenes y sonidos todo lo que se refiere a la comunicación, así como todo lo que esté vinculado de alguna manera al proceso de mejorar la eficacia en el manejo de la información (p. 44).

En la línea de definir los términos, conocimientos y uso TIC, (Claro, 2013, p. 20) los define así: Conocimientos TIC: se refiere a la capacidad de manejar y entender conceptos TIC utilizados para nombrar las partes y funciones de los computadores y las redes, dominar los términos asociados a las TIC y sus componentes, es importante para poder resolver problemas técnicos asociados a ellas, Usar las TIC: se refiere a la habilidad de dominar software, hardware

y programas de uso extendido en la sociedad, particularmente aquellos que facilitan el aprendizaje individual y con otros.

Así mismo el Instituto de Estadística de la UNESCO–IEU (2009), se refiere a las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como un conjunto diverso de herramientas y recursos tecnológicos que incluyen:

a. Computadoras; b. el Internet páginas Web, blogs y correo electrónico; c. tecnologías de transmisión pública en vivo radio, televisión, y emisión vía Internet; d. tecnologías de difusión grabadas potcasting -grabaciones de sonido para dispositivos iPod o MP3-, reproductores de audio y de video, y dispositivos de almacenamientos; e. telefonía fija o móvil, satelital, conferencias vía video o programas de transmisión de imagen y sonido vía Internet, denominados Visio, etc.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen el potencial de ampliar en forma significativa las oportunidades de aprendizaje al alcance de diversas poblaciones. Por lo tanto, las TIC representan un medio que permite a los docentes y formuladores de políticas educativas mejorar tanto la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje como los logros educativos. A través del uso innovador de estas tecnologías, los establecimientos educativos podrán contribuir a impulsar el desarrollo de aptitudes requeridas por la sociedad de la información. (Instituto de Estadística de la UNESCO, 2009.)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2009) define los recursos digitales educacionales y de investigación como colecciones electrónicas de materiales pedagógicos por ejemplo, libros electrónicos e-books,

revistas científicas, bases de datos, laboratorios virtuales y software educacional, a los cuales los establecimientos educativos se han suscrito en forma libre de costo o en forma pagada o tiene colecciones de los recursos pedagógicos digitalizados propios guardados en espacio de almacenamiento electrónico.

El Instituto de Estadística de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO – IEU, 2009) define los recursos digitales educacionales y de investigación como colecciones electrónicas de materiales pedagógicos por ejemplo, libros electrónicos e-books revistas científicas, bases de datos, laboratorios virtuales, y software educacional) a los cuales los establecimientos educativos se han suscrito (en forma libre de costo o en forma pagada), o tiene colecciones de los recursos pedagógicos digitalizados propios guardados en espacio de almacenamiento electrónico.

López (2009), desglosa cada uno de los tres tipos de recursos educativos abiertos que pueden estar compuestos por:

- a. **Contenidos educativos:** cursos completos (programas educativos), materiales para cursos, módulos de contenido, objetos de aprendizaje, libros de texto, materiales multimedia (texto, sonido, vídeo, imágenes, animaciones), exámenes, compilaciones, publicaciones periódicas diarios y revistas, etc.
- b. **Herramientas:** Software para apoyar la creación, entrega (acceso), uso y mejoramiento de contenidos educativos abiertos. Esto incluye herramientas y sistemas para: crear contenido, registrar y organizar contenido; gestionar el aprendizaje y desarrollar comunidades de aprendizaje en línea.

- c. **Recursos de implementación:** Licencias de propiedad intelectual que promuevan la publicación abierta de materiales; principios de diseño; adaptación y localización de contenido; y materiales o técnicas para apoyar el acceso al conocimiento. Por lo general, quienes crean recursos educativos abiertos, permiten que cualquier persona use sus materiales, los modifique, los traduzca o los mejore y además, que los comparta con otros. Se debe tener en cuenta que algunas licencias restringen las modificaciones obras derivadas o el uso comercial.

Tabla 1

Recursos tecnológicos educativos y su contribución al proceso de aprendizaje

Herramienta	Descripción	Contribución al proceso de aprendizaje
Cmap Tools	Programa descargable de manera gratuita, que permite la elaboración de mapas conceptuales y redes semánticas. Dichos gráficos pueden ser guardados en la computadora como imágenes, para luego insertarlos en cualquier documento.	Favorece procesos de análisis y síntesis. También es útil para establecer relaciones entre conceptos.
Spiderscribe.com Bubbl.us	Programas gratuitos que permiten elaborar redes semánticas en línea, facilitando la participación de varios usuarios a la vez. El producto final puede ser compartido con otras personas a través de un enlace.	Favorece procesos de análisis y síntesis. Potencia el desarrollo de la competencia de trabajo en equipo.
Glogster	Programa gratuito en línea que permite la elaboración de afiches que pueden ser compartidos entre los usuarios de la red a	Favorece el análisis síntesis, comparación y juicio crítico. Su impacto dependerá del

	través de un enlace.	tipo de información que el profesor solicite. Potencia el desarrollo de la competencia trabajo en equipo.
Herramienta	Descripción	Contribución al proceso de aprendizaje
Powtoon	Herramienta gratuita que permite elaborar presentaciones animadas en forma de vídeos.	Favorece la síntesis, inducción, deducción. Además, contribuyen al desarrollo de las competencias de: creatividad, pensamiento lógico, resolución de problemas.
Storybird	Programa gratuito que permite la elaboración de cuentos en línea para ser compartidos entre un grupo de usuarios.	Relacionado con las competencias de Lectura Comprensiva y Escritura Madura, pues el estudiante debe elaborar cuentos
Goanimate	Programa en línea que permite la elaboración de vídeos animados que pueden ser exportados a YouTube.	Potencia la competencia de creatividad, contribuye al fortalecimiento de habilidades de relación, síntesis, meta cognición.

Herramienta	Descripción	Contribución al proceso de aprendizaje
Geogebra	Herramienta de uso libre que permite la aplicación de conceptos matemáticos y estadísticos. Brinda la oportunidad de graficar, resolver ecuaciones y analizar figuras geométricas.	Potencia el desarrollo del pensamiento lógico-matemático, el análisis, evaluación y resolución de problemas.
Google Drive	Herramienta de google que permite la elaboración de documentos en línea que pueden ser trabajados por varios usuarios a la vez. Genera enlaces que facilita la publicación en la web para ser compartidos.	Favorece la competencia de trabajo en equipo, gestión por objetivos, pensamiento sistémico.
Xtimeline	Permite la elaboración de líneas de tiempo, ofreciendo plantillas a las cuales se les integra la información necesaria.	Favorece la síntesis, relación, inducción.
Webquest	Herramienta en línea de uso libre que ofrece una plantilla general para elaborar guías de trabajo individual y en grupo.	Favorece el análisis, juicio crítico, inducción, deducción, meta cognición y autorregulación.
Wikispaces	Herramienta en línea de uso libre que permite la elaboración de wikis para construir conocimiento compartido.	Potencia la competencia de escritura madura y pensamiento lógico. Las habilidades que mejor pueden desarrollarse son las de síntesis, relación, evaluación, comparación.
Prezi	Permite la elaboración de	Favorece la síntesis, relación y

	presentaciones utilizando plantillas.	comparación.
--	---------------------------------------	--------------

Tomado: Fortalecimiento del proceso de aprendizaje a través de las TIC (Núñez, 2012)

La Secretaria de Educación de Honduras (2008), ha creado un portal educativo que cuenta con una cantidad de recursos tecnológicos para que los docentes y alumnos puedan utilizarlos y así dar los primeros pasos en la alfabetización tecnológica.

Lanza (2008), da a conocer el objetivo general del Primer Portal Educativo de Honduras cuyo propósito es potenciar la introducción e integración curricular de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el sistema educativo nacional, para contribuir a elevar la calidad de la educación en Honduras.

EduTEKA (2012), menciona en su artículo que el disponer de recursos digitales de calidad, es una de las mayores preocupaciones de los docentes que llevan a cabo proyectos institucionales en los que se integran las TIC al currículo escolar y precisamente, elaborar contenidos educativos digitales con esa característica, los contenidos que se ofrecen atienden necesidades curriculares de los docentes y al mismo tiempo, facilitan a los estudiantes la comprensión de temas de interés general.

El acceso a Internet permitiría, además, una cantidad de experiencias educativas nuevas como visitas a museos de arte y de ciencias, acceso a laboratorios virtuales, viajes virtuales a ciudades o regiones remotas, utilización de software educativo interactivo, etc.

Continúa expresando López (2009), Aunque las TIC no son herramientas mágicas ni reemplazan al maestro, sí son un catalizador poderoso para el cambio, actualización y

mejoramiento de los procesos educativos, añade que para Integrar TIC en el Currículo debe ser como un proceso gradual dependiente de variables relacionadas con cuatro factores:

- a. **Los recursos tecnológicos:** contar con equipo y acceso a internet, computadoras, pizarras electrónicas, data show, etc.;
- b. **Los educadores:** Preparados en competencias de integración de su área, dominio de competencias TIC y estrategias pedagógicas e integrarlos en el contenido del currículo,
- c. **Los contenidos digitales:** contar con software y dominio de sitio web;
- d. **El apoyo institucional:** dotación de infraestructura TIC, asesoramiento a los docentes y proporcionar los recursos digitales, soporte técnico.

López (2009), Asegura que cuando una Institución Educativa (IE) resuelve transformarse e integrar dentro de sus procesos de enseñanza-aprendizaje el uso efectivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), una de las primeras decisiones que los encargados de liderar ese proceso tienen que ver con la adquisición de hardware, esto es, de computadores, periféricos y otros dispositivos electrónicos.

López (2011), en su artículo Recursos Digitales menciona que con el aumento sin precedentes en la disponibilidad de recursos que se ofrecen en Internet, los docentes tienen acceso a un sinnúmero de herramientas informáticas que pueden utilizar con sus estudiantes para enriquecer el aprendizaje de sus asignaturas, con la veloz multiplicación de aplicaciones basadas en la Web, cualquier listado de herramientas o aplicaciones, mañana estará obsoleto.

Sánchez y Ávila (2013), proponen una nueva versión de su herramienta Gestor de Proyectos de Clase, constituye entonces un Recurso Educativo Digital del tipo herramienta, puesto que es una aplicación que permite la creación, entrega, uso y mejoramiento de contenidos

educativos digitales. Esto incluye herramientas y sistemas para: crear contenido, registrar y organizar contenido, gestionar el aprendizaje y desarrollar redes de práctica en línea.

1.2. TIC en educación

Fundación telefónica de España (Educared, 2012) menciona que el uso eficiente de la tecnología en las aulas de los centros educativos ha sido uno de los temas más debatidos por expertos en los últimos años. Parece que el énfasis para el éxito en la introducción de TIC en procesos educativos debe ponerse en la metodología didáctica y no en la tecnología, es de vital importancia que exista una combinación entre los tres aspectos fundamentales en procesos de formación utilizando tecnología: dominio de los contenidos curriculares, unido a conocimientos pedagógicos y tecnológicos de las herramientas que se puedan utilizar.

Según Educared (2012), el uso de la tecnología basándose en el currículo se debe centrar en el foco de los contenidos y en cómo los docentes deben utilizar la tecnología para impartir de manera eficiente dichos contenidos, se plantea fomentar la competencia de “aprender a aprender” a través del uso de la tecnología en las aulas. Conocimientos necesarios: pedagógicos, de contenidos y tecnológicos.

Vaillant (2013), publicó en un documento del Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF el tema sobre Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina reflexiona que planificar para el uso de TIC en el aula y desarrollar aplicaciones a medida según objetivos curriculares lleva tiempo extra a los docentes, siendo otro obstáculo para su uso y que suelen asociarse a la falta de tiempo, se refieren a que las herramientas TIC cambian demasiado rápido

para estar al día con ellas y también la ausencia de incentivos, así mismo se vinculan otros problemas con el acceso a la tecnología, el miedo al error y la falta de confianza en el uso de las TIC, la falta de capacitación y formación continua y la falta de criterios orientadores sobre qué incide positivamente en el aprendizaje y qué no.

Ejemplo de las tecnologías desarrolladas y aplicadas a la educación en general a partir de los años 1980 fueron: los radiocasetes, videocasetes, enseñanza por teléfono, aprendizaje por computadora, TV por cable, TV por satélite, videos interactivos, correo electrónico, conferencias por computadora, internet, multimedia, realidad virtual entre otros, volviéndose un proceso interactivo, la interactividad se le define como la relación o vínculo que puede mantener o alejarse de un hecho o realidad. (Miralda, 2006)

López y Cáceres (2012), afirman que sí es necesaria la aplicación de tecnologías de información y comunicación (TIC) como medio para fortalecer la educación y la cultura financiera de los hondureños ya que la tecnología está inmersa en todas las actividades diarias que desarrollan las personas.

Miralda (2006), explica que la tecnología por sí misma no ha producido los cambios en educación, sino que la tecnología se convierte en una herramienta pedagógica al servicio de la educación para mediar el conocimiento y para mejorar los canales de comunicación entre los actores del proceso, la labor docente es una de las carreras que demandan mayor responsabilidad ya que su impacto trasciende en el futuro de muchas personas, los profesores requieren estar en constante actualización en relación con sus conocimientos y habilidades. Uno de los usos más elementales de la tecnología en el salón de clases es la elaboración de presentaciones electrónicas

que sirvan de apoyo visual para una exposición, este uso se hace tanto por parte de los alumnos como del profesor. Una herramienta que ha tomado mucho auge en los centros educativos.

La UNESCO (2009) en el siguiente esquema representa los aspectos en que se desarrolla la implementación de las TIC, y el nivel de integración en el sistema educativo, comienza en conceptos básicos, hasta la implicación de las mismas en el mercado laboral y económico.

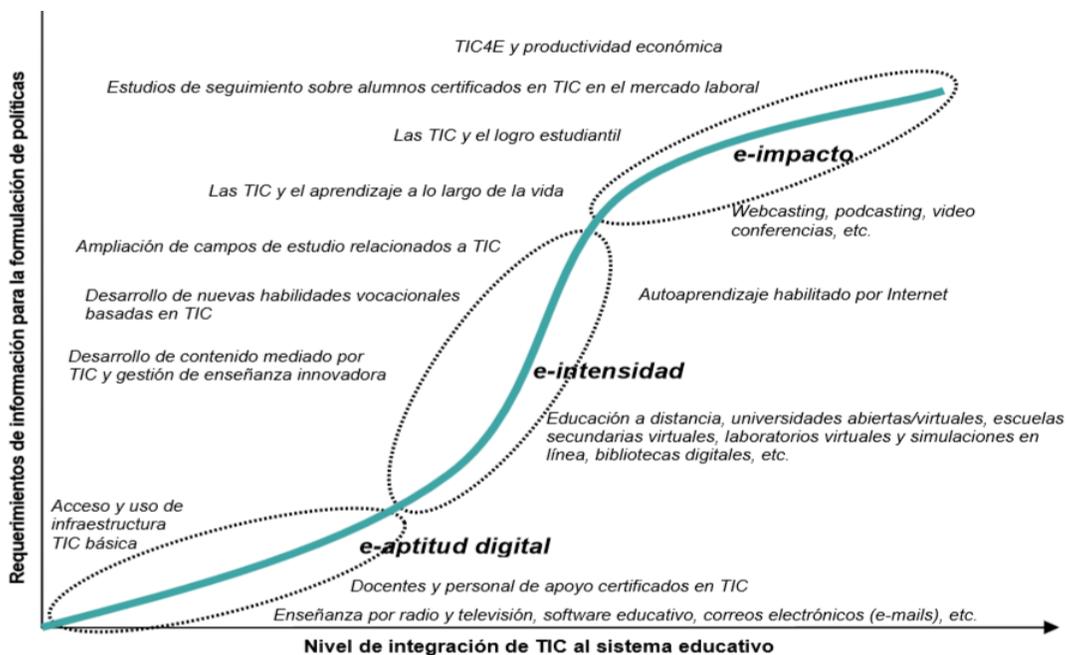


Figura 1: Nivel de integración de las TIC en el sistema educativo
Tomado de UNESCO 2009

La UNESCO (2009), concluye que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tienen el potencial de ampliar en forma significativa las oportunidades de aprendizaje al alcance de diversas poblaciones. Por lo tanto, las TIC representan un medio que permite a los

docentes y formuladores de políticas educativas mejorar tanto la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje como los logros educativos. A través del uso innovador de estas tecnologías, los establecimientos educativos podrán contribuir a impulsar el desarrollo de aptitudes requeridas por la sociedad de la información.

Piedrahita (2009) comenta que el computador electrónico fue inventado a mediados del siglo pasado; el computador personal llegó al mercado después de 1975; el Internet se hizo público y la Web comenzó a enriquecerse a mediados de la década de los 90. Esto es lo más visible de la revolución que han experimentado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los últimos 60 años. Esa revolución ha ido acompañada, y ha sido impulsada, por una reducción dramática, sin precedente en la historia de las tecnologías, en los costos de manejar, guardar y transmitir información.

Desde hace varias décadas se comenzó a especular sobre el impacto que la revolución en las TIC podría tener en la educación, en todos sus niveles; esa especulación, y los múltiples ensayos que la siguieron, se han convertido en los últimos años, especialmente a partir del desarrollo de la Web, en un gran movimiento que está transformando la educación en muchos lugares del mundo desarrollado.

Piedraita (2009) continúa resaltando una serie de habilidades requeridas en el uso del hardware y el software pero estas son cambiantes, según aparecen nuevos productos y nuevas aplicaciones, entre ellas se mencionan: instalación del computador, uso de las funciones básicas del sistema operativo, uso del procesador de texto, uso de un sistema de presentación multimedia, conexión a una red, uso de un navegador para buscar recursos en la Web, uso de

sistemas de correo o de comunicación con otros, uso de una hoja de cálculo, uso de un manejador de bases de datos, uso de cámaras digitales de fotografía y video, uso de algunos servicios de la Web 2.0, etc. Con ello podría decirse que el desarrollo de todas estas competencias en docentes y alumnos da como resultado una función crítica de un sistema educativo de calidad.

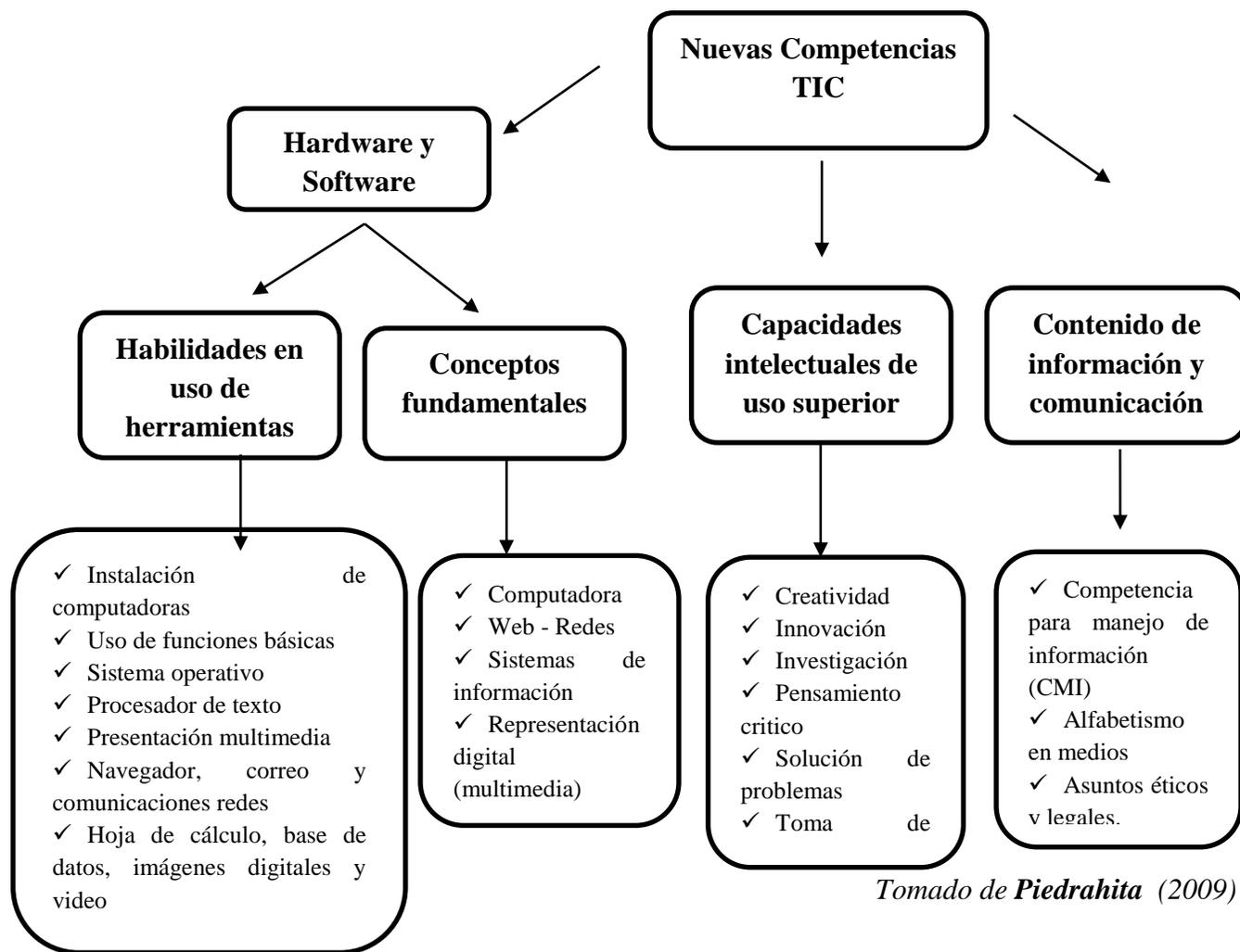


Figura 2: Competencias y habilidades requeridas en el uso del hardware y el software

Moursund (2004), hace mención al papel del profesor que actúa como facilitador y mentor, ofreciendo a los alumnos recursos y asesoría a medida que realizan sus investigaciones, sin embargo, los alumnos recopilan y analizan la información muchas veces sin un juicio crítico, hacen descubrimientos e informan sobre sus resultados, además está claro que el profesor no constituye la fuente principal de acceso a la información, comenta que el profesor también es una persona que aprende, él y los alumnos aprenden juntos, el profesor desempeña el papel de quien aprende durante toda la vida, el diseño del currículo, la instrucción y la evaluación tienen sus raíces en el constructivismo. El constructivismo es una teoría sobre el conocimiento y el aprendizaje, basada en la idea de que quienes aprenden individualmente construyen su propio conocimiento, edificándolo sobre el que ya poseen.

Martínez y Stager (2013), definen el constructivismo como una teoría de aprendizaje muy bien establecida que sostiene que las personas construyen activamente un nuevo conocimiento combinando sus experiencias con lo que ya saben. El constructivismo sugiere que el conocimiento no se entrega al aprendiz, sino que este último lo construye al interior de su cabeza. El conocimiento nuevo resulta del proceso de darle sentido a nuevas situaciones reconciliando las nuevas experiencias o información con lo que el aprendiz ya sabe o ha experimentado.

1.3. El docente y las TIC

Prensky (2010), menciona que los docentes entendidos como emigrantes digitales, frente a estudiantes, nativos digitales, están en una línea de desventaja, a esta desventaja se le conoce como brecha digital, por lo que se percibe un interés creciente en muchos docentes por utilizar

diferentes recursos tecnológicos, así mismo existen otros, reticentes a la actualización y en situaciones más bien generalizadas son nuestros propios estudiantes quienes les dan lecciones de tecnología, pero estos no cuentan con la capacitación para hacer la mejor selección de los recursos o calidad de los mismos; sin embargo la raíz del problema no tiene que ver absolutamente con el interés por las nuevas tecnologías sino con la forma en que se están desarrollando estas competencias en los futuros docentes.

Precisamente para favorecer este proceso que se empieza a desarrollar desde los entornos educativos informales, como la comunidad, la familia, el ocio, la escuela misma, se debe integrar también la nueva cultura: alfabetización digital, fuente de información, instrumento de productividad para realizar trabajos, material didáctico, instrumento cognitivo, a través de videos, imágenes, video conferencias, blogs, wikis etc.

Las TIC tienen, una extensa cantidad de aplicaciones y usos, debido a la gran cantidad de información que generan, los docentes más que encargados de enseñar contenidos, deben ser facilitadores para adquirir aprendizajes y ofrecer a los estudiantes nuevos conocimientos.

La carrera docente es una de las actividades que mayor responsabilidad conlleva, pues su impacto trasciende en el futuro de muchas personas. Hinojo y López (2004), opinan que se debe considerar a las TIC como medios alternativos que enriquecen y apoyan el quehacer docente, pero que de ninguna manera son el único o mejor medio de lograr que los estudiantes aprendan, es por ello que uno de los principales retos que tienen que enfrentar las instituciones escolares será la capacitación de los docentes en el dominio de las TIC, adaptadas a los contextos educativos.

1.4 Estándares en TIC para docentes

ISTE- Estándares Nacionales -EEUU de Tecnologías de información y comunicación (TIC) para docentes (2008), establece unos estándares desarrollados que ofrecen tanto pautas, como conceptos básicos, conocimientos, habilidades y actitudes que todo maestro debe demostrar al aplicar las TIC en ambientes educativos. Orientan la formación docente en este campo a nivel de pregrado, durante la práctica y en el ejercicio profesional, los docentes deben buscar durante el proceso enseñanza-aprendizaje creatividad en los estudiantes, promover experiencias de aprendizajes propias, manejo responsable de las fuentes de información, y no dejar de lado la formación profesional y el liderazgo que se le atribuye por su labor docente.

UNESCO (2008), publicó los Estándares de Competencia en TIC para Docentes que pretenden servir de guía a instituciones formadoras de maestros en la creación o revisión de sus programas de capacitación con seis de los componentes del sistema educativo (currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC, organización y capacitación de docentes). Para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, estudiantes y docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. En un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

a. Competentes para utilizar tecnologías de la información; b. Buscadores, analizadores y evaluadores de información; c. solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; d. usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad; e. ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

En cierta medida estos docentes presentan una ventaja en relación a los docentes que no tienen especialidad en el área de computación, con respecto a la definición de Recursos Educativos Abiertos, una comúnmente aceptada es: Recursos para enseñanza, aprendizaje e investigación que residen en un sitio de dominio público o que se han publicado bajo una licencia de propiedad intelectual que permite a otras personas su uso libre o con propósitos diferentes a los que contempló su autor. Estos recursos son de tres tipos: contenidos educativos, herramientas y recursos de implementación.

El conocimiento que necesita un docente en la actualidad es muy complejo y el éxito en la inclusión de tecnologías en educación no se había conseguido antes por no utilizarla de forma adecuada.

Tabla 2

Mortis, Valdés, Armenta, García y Cuevas (2013) Los niveles para medir las competencias digitales de docentes de educación básica:

Factores	Indicadores
Indicadores Instrumentales	Utilizar los componentes básicos asociados a la tecnología (Hardware, software, redes) Utilizar software educativo libre Navegar en Internet Modificar y refinar búsquedas en bases de datos electrónicas

Didáctico– metodológico	<p>Crear, diseñar objetos de aprendizaje para usarlos en el fomento del aprendizaje.</p> <p>Manejar actividades online que apoyen los procesos de aprendizaje en el alumno.</p> <p>Elaborar tutoriales a través de programas digitales.</p>
Cognitivo	<p>Interpretar normas éticas para el uso de las TIC en la práctica docente.</p> <p>Conocer las normas e implicaciones legales del uso de las licencias para software comercial en la práctica docente.</p> <p>Utilizar recursos digitales para detectar plagio en los trabajos escolares.</p>

Al respecto, Mortis et al. (2013), apuntan a la importancia de la formación como un medio esencial para mejorar las competencias digitales de los docentes y por ende la calidad de su enseñanza.

Es de vital importancia planificar la enseñanza dejando para el final la selección de las herramientas tecnológicas, ofrecer conexiones beneficiosas claras para acaparar la atención de los docentes más reticentes en el uso de tecnología para fines educativos. Más que la creación propia de materiales por parte de docentes, es adecuado que docentes sepan reenfocar materiales existentes dándoles usos pedagógicos novedosos.

EducaRed (2012), sigue mencionando; las condiciones pedagógicas necesarias para el uso eficaz de las tecnologías en aulas son las siguientes:

Planificación exhaustiva; disponibilidad de medios tecnológicos; docentes competentes tecnológica y pedagógicamente; modelo educativo que implique nuevas formas de enseñar

partiendo del currículum; la evaluación no debe centrarse únicamente en medir aspectos cuantitativos, sino que debe centrarse en el aporte cualitativo de las nuevas experiencias de aprendizaje.

UNESCO (2008), Presenta los “Estándares de Competencia en TIC para Docentes” ofrecen orientaciones dirigidas a todos los docentes y más concretamente, directrices para planear programas de formación del profesorado y selección de cursos que permitirán prepararlos para desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los estudiantes.

“Un docente bien formado se convierte en un modelo para los estudiantes; capaz de hacer frente a los problemas, resolverlos y de generar nuevos conocimientos, por tanto, un nuevo tipo de profesor que se relacionaría como un investigador, que reflexiona e indaga sobre su propia profesión, al tiempo que ayuda a los estudiantes a constituirse ellos mismos como agentes activos de la construcción de su propio proceso de aprendizaje”. (Baelo, 2008 p. 293).

De las estrategias para implementar las TIC en el aula, se puede mencionar lo que Adell (2003) explica sobre la caza del tesoro; es un tipo de actividad didáctica muy sencilla que utilizan los docentes que integran la Internet en el currículum. Consiste en una serie de preguntas y una lista de direcciones de páginas web de las que pueden extraerse o inferirse las respuestas y los alumnos analizan y seleccionan la mejor información para dar respuestas a las interrogantes planteadas por el profesor.

Por su parte Lanza (2007) menciona que la Brecha Digital está basada en aspectos de acceso a la información, al conocimiento y a las TIC, pero también relacionados con su uso efectivo.

1.5. Percepción de las TIC como herramienta de los procesos e-a

Para la medición de las TIC como herramienta del proceso de aprendizaje, es interesante reconocer la percepción, el impacto y el grado de utilización, para ello Riascos, Quintero y Ávila (2009), proponen el siguiente modelo.

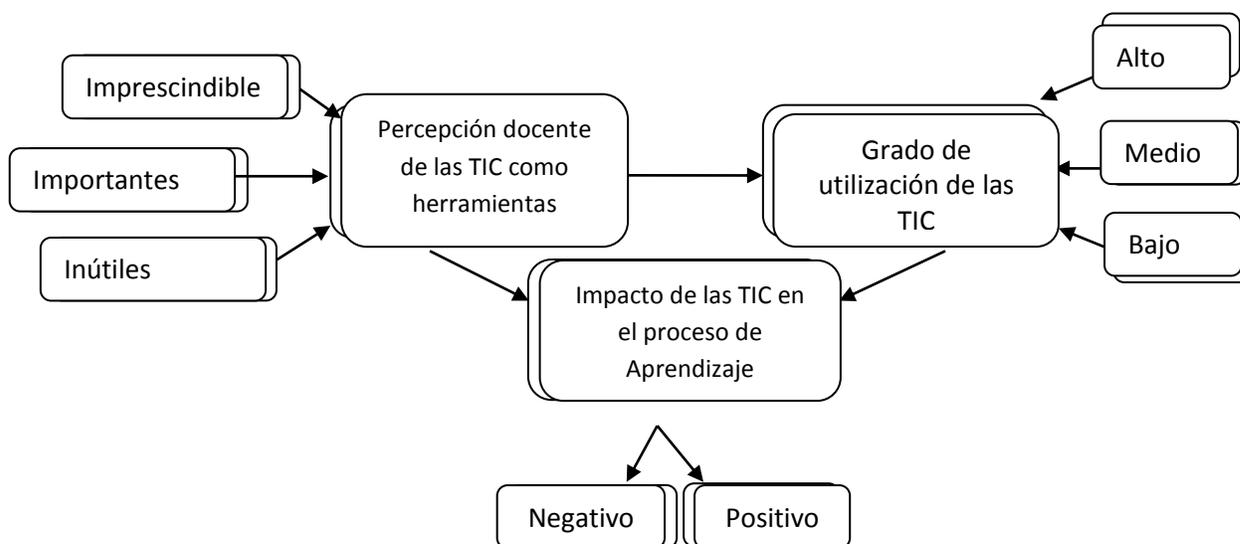


Figura 3: Percepción de las TIC como herramienta de los procesos Enseñanza-Aprendizaje

Riascos et al. (2009), Aducen que las TIC son imprescindibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje explican que: esta percepción por parte de algunos docentes hace referencia a su utilización sin un análisis previo sobre su utilidad en el contexto del aprendizaje, implicando de este modo sub utilizarlas o por el contrario, sobre utilizarlas de forma irresponsable, conduciendo a resultados no adecuados del proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta percepción del docente entraña únicamente la utilización de las TIC como herramienta de aprendizaje. Las TIC son importantes para algunas actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje: los docentes aplican procesos de evaluación para identificar la verdadera utilidad de las TIC dentro de su proceso de enseñanza-aprendizaje; esto indica que el docente es consciente de su integración y apropiación, es decir, la integración implica la utilización transparente de las TIC, o sea que forme parte natural de la enseñanza, traspasando el uso instrumental; la apropiación de las TIC significa que el docente propicia la interacción de estas herramientas con el conocimiento, permitiendo un desarrollo de estructuras mentales en sus estudiantes; esta

percepción del docente sería, en términos generales, la más adecuada y resultado de un proceso de inclusión de las TIC consciente de los beneficios y dificultades que estas pueden tener para el proceso educativo. Las TIC no son herramientas útiles dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje: los docentes que piensan así evidencian un escepticismo frente a la utilidad que puedan tener las nuevas tecnologías en el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, los docentes que tienen una percepción decidida a no utilizar tecnología argumentan diversos factores, como la mala preparación, o la falta de comprensión acerca de cómo la tecnología puede mejorar el currículum; además, son docentes que sienten miedo de perder el control de su clase si utilizan alguna herramienta TIC dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Todo esto convierte a un docente en un crítico subjetivo de las TIC, dado que solo resalta las deficiencias, mas no reconoce sus potencialidades en el proceso educativo. Es importante comentar que las diversas actitudes y percepciones de los docentes frente a las TIC dependen en gran medida de variables propias del docente como: el género, la edad, el nivel académico, etc., y del entorno como: los recursos, la actitud de los directivos, los contenidos, etc.

Finalmente, la percepción docente frente a las TIC se manifiesta con el grado de su utilización, teniendo en cuenta las consideraciones del docente, así como el impacto que pueden tener las TIC a nivel de la institución.

Esta percepción del docente entraña únicamente la utilización de las TIC como herramienta de aprendizaje, resultado de su inclusión dentro de la educación sin una concientización de las ventajas y desventajas que estas tecnologías pueden representar, las TIC son importantes para algunas actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje los docentes aplican procesos de evaluación para identificar la verdadera utilidad de las TIC dentro de su

proceso de enseñanza-aprendizaje; esto indica que el docente es consciente de su integración y apropiación.

Con lo anterior se pretende ahondar en el tema de investigación y dar una idea clara de lo que se procura estudiar, ya que las exigencias actuales de la sociedad y los niveles de conocimiento hacia las TIC que presentan los docentes, marcan la pauta para el aprendizaje al integrar curricularmente las TIC en los centros educativos, muchas veces se ha puesto énfasis en aprenderlas sin enfocarse en como las herramientas y recursos tecnológicos pueden apoyar el proceso, sin perder de vista que el objetivo no es enseñarlas, sino más bien, utilizarlas para optimizar la enseñanza-aprendizaje de todas las asignaturas.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Instituto Notre Dame es una institución educativa con una trayectoria de 53 años de labor educativa, presta sus servicios en el área de pre básica, básica y Educación media, forma profesionales en: Humanidades, Secretariado y Computación, cuenta con dos laboratorios de computación dirigidos por docentes especialistas del área.

Cada parcial o bimestre los docentes ingresan las calificaciones en la plataforma de la Secretaria de Educación de Honduras, además proporcionan información de su planificación y evaluación de clase, digitalizando sus documentos y utilizando hasta el internet para envío de información, algunos lo realizan solos y otros solicitan ayuda.

Se han realizado grandes esfuerzos para lograr la integración de las TIC, con la compra de equipo de cómputo y multimedia y de alguna manera impulsar la incorporación de las TIC, algunos docentes tienen formación en el área y otros a través de su propia iniciativa realizan las responsabilidades que les exige el uso de las TIC.

Ante esto es importante determinar el apoyo y las facilidades que ofrece la institución para la dotación y acceso de equipo e internet destinado para todos, al mismo tiempo dar respuesta a las necesidades formativas de los docentes para que puedan incorporar las TIC en sus prácticas y no solo para enseñar computación o para la formación del área de informática.

Toda esta panorámica nos demuestra la necesidad urgente de adoptar prácticas innovadoras y actualizadas, además hay que reconocer la formación de los docentes para el desarrollo de competencias que exige la sociedad globalizada en este siglo y la gran influencia de

estos medios se da en todos los niveles, tanto sociales, políticos y económicos, sin embargo la implementación de las nuevas tecnologías de la información y comunicación dependerá en gran medida de los contextos sociales en los que se produzcan y del uso que las personas hagan de las mismas.

Las Tecnologías como el internet, la computadora, aparatos tecnológicos y redes sociales, son elementos de apoyo y representación de las TIC, ofrecen una amplia gama de temas de forma interactiva y atractiva, facilitando el tratamiento, creación, transferencia y comunicación de la información a nivel mundial, independientemente en qué lugar se encuentre, los docentes son los sujetos que deben formarse y mantenerse actualizados para estar atentos a dichos cambios e innovar en su práctica educativa.

Un problema que presentan las instituciones educativas, es el manejo adecuado de las TIC, esto se puede derivar por múltiples razones, por no contar con los recursos necesarios, o no establecer políticas educativas institucionales sobre el uso de TIC, la falta de formación de los docentes, el recelo a su condición de sentirse migrante digital frente a sus alumnos considerados nativos digitales y perder respeto, o simplemente por rehusarse a hacer frente a los cambios pedagógicos dejando de lado las técnicas convencionales del papel, tiza, marcador pizarra, lápiz etc., por esta razón se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la percepción y el nivel de conocimiento de los docentes del Instituto Notre Dame hacia las TIC?

2.1. Objetivos

2.1.1 General:

Determinar la percepción y el nivel de conocimiento que tienen los docentes del Instituto Notre Dame hacia las TIC.

2.1.2 Específicos:

Establecer el nivel de conocimiento con que cuentan los docentes en el uso de las TIC.

Definir la percepción que tienen los docentes hacia el uso de las TIC.

Conocer los usos que les dan los docentes a las TIC.

Identificar los recursos tecnológicos que los docentes utilizan para sus prácticas educativas.

Proponer la implementación de un programa de capacitación docente sobre el uso de las TIC, según el resultado de percepción y nivel de conocimiento.

2.2. Variables de estudio

Percepción, nivel de conocimiento, TIC.

2.3. Definición de variables de estudio

2.3.1. Definición conceptual:

Oviedo (2004), define la percepción; como un proceso de extracción y selección de información relevante, de igual manera es la encargada de generar un estado de claridad consiente que permita el desempeño dentro del mayor grado de racionalidad y coherencia posible con el mundo. Se puede afirmar que, de la enorme cantidad de datos. La gestalt definió la percepción como una tendencia al orden mental, inicialmente, la percepción determina la entrada de información; y en segundo lugar, garantiza que la información retomada del ambiente permita la formación de abstracciones juicios, categorías, conceptos, etc.

Belohlavek (2005), el conocimiento es lo que hace que un individuo pueda utilizar herramientas para aprovechar la información de que dispone y producir un resultado buscado de valor agregado, por ello, a la luz de esta visión, nace una forma de conocimiento, el conceptual, donde la realidad externa es el objeto de conocimiento y el individuo la intercepta para alcanzar a comprender su estructura causal es decir su concepto.

TIC:

Tecnologías: según el Diccionario de la Real Academia Española (2014), define Tecnologías, “Conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico”.

Información: según el Diccionario de la Real Academia Española (2014), define Información como: “Comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”.

Comunicación: según el Diccionario de la Real Academia Española (2014), define Comunicación como “Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor”.

Cool y Monereo (2008), las tecnologías de la información y comunicación son un conjunto de herramientas virtuales que permiten gestionar y representar información mediante prácticas comunicativas y con ello crear nuevas formas de acceso al conocimiento.

Belloch (s.f.), las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en los ámbitos de la informática y las telecomunicaciones, son el conjunto de tecnologías que permiten el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos texto, imagen, sonido, etc. Se desarrollan a partir de los avances científicos, el elemento más representativo de las nuevas tecnologías es sin duda el ordenador computadora y más específicamente y el Internet, se puede diferenciar los programas y recursos que podemos utilizar con el ordenador en recursos informativos y telemáticos proyectados por medio de recursos tecnológicos.

2.3.2. Definición Operacional:

Para efectos de este estudio, la percepción y nivel de conocimiento de los docentes hacia las TIC se determinó por medio de un cuestionario auto aplicable de manera manual que contestaron los docentes del Instituto Notre Dame.

El cuestionario fue elaborado por la investigadora y validado por un juicio de expertos, este consta de 22 preguntas de opción múltiple, que midieron el nivel de conocimiento por medio de una serie de preguntas, Las interrogantes vinculadas a esta variable con su respectiva escala son las preguntas: 5, 6, 10, 11, 12, 17, 19

Así mismo se conoció la percepción de los docentes hacia las TIC por medio de las preguntas con su respectiva escala, Las interrogantes que vinculan a esta variable son las preguntas 1, 2, 3, 4 y 7.

Para fines de este estudio se consideró plantear la pregunta abierta número 13, donde los docentes identifican tres razones por las cuales no implementan las TIC.

2.4. Alcances y límites

El presente trabajo de investigación pretendió determinar la percepción y nivel de conocimiento de los docentes del Instituto Notre Dame, de la Ciudad de El Progreso, Yoro, Honduras, hacia las TIC; dichos docentes laboran a tiempo completo en sentido estricto, es decir no laboran en otra institución educativa, algunos con especialidad en su área de enseñanza, con el grado de Licenciatura, otros en proceso de formación.

Los resultados de dicha investigación podrán contribuir a la toma de decisiones en la institución para la conservación, dotación e implementación de herramientas tecnológicas y la formación docente, la muestra de esta investigación es específica por lo tanto los resultados no aplican a otros contextos.

2.5. Aportes

Los seres humanos han creado tecnologías para representar y comunicar información, como se planteó en los objetivos, la finalidad de esta investigación al conocer la percepción y el nivel de conocimiento que los docentes tienen hacia las TIC para proponer a la institución la implementación de un programa de capacitación y actualización sobre TIC, motivarles y que logren implementar en sus prácticas educativas medios auditivos, visuales o manuales y contribuir con el cumplimiento de las exigencias educativas que emana la Secretaría de Educación y la sociedad actual, contar con un personal calificado y capacitado y de igual forma conocer una amplia gama de opciones sobre el uso y aprovechamiento correcto de las TIC en el área educativa y personal, los resultados servirán como un aporte investigativo al país ya que existe muy poca evidencia de estudios sobre este tema y poder tomar como referencia para futuros estudios.

III. MÉTODO

3.1. Sujetos

En esta investigación la muestra de sujetos estuvo conformada por el universo de la población de docentes del Instituto Notre Dame, siendo un total de 30, los cuales viven en su mayoría en zona urbana y en menor cantidad en la zona rural, el nivel socio económico está en el rango de la clase media baja, también se incluye a las ocho docentes de Básica que iniciaron en 2015 con la apertura de la Escuela bilingüe y atienden los grupos de K4, K5 y primer grado.

Tabla 3

Detalle de la población a encuestar del Instituto Notre Dame

Categoría	Descripción	Cantidad
Sexo	Mujeres	23
	Hombres	7
Antigüedad	De 0 a 1 año	11
	De 2 a 5 años	9
	De 6 a 10 años	5
	De 11 a 15 años	4
	De 16 a 20 años	1
Área de conocimiento	Ciencias Naturales	2
	Tecnología	3
	Ciencias Sociales	5
	Español	3
	Ingles	10
	Matemáticas	2
	Deportes	1
	Orientación Cristiana	2
	Administración	5
Nivel Profesional	Nivel Medio	0
	Estudiante Universitario	18
	Universidad Completa	10
	Estudiante de Maestría	2

Para esta investigación se utilizó una muestra no probabilística, seleccionada a conveniencia, la cual según, Hernández, Fernández y Baptista (2010), es un subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características del estudio, que en este caso corresponde a los sujetos que llenan las características necesarias para dicha investigación.

3.2. Instrumento

El cuestionario es un instrumento de investigación, el cual “consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir”. (Hernández, Fernández y Baptista 2010, p.217). Para dicha investigación se aplicó un cuestionario elaborado por el investigador, que consta de 22 preguntas de opción múltiple, donde se pretende medir las variables de percepción y nivel de conocimiento de los docentes hacia las TIC, el instrumento es auto aplicable, el instrumento fue validado por un juicio de expertos.

Tabla 4

Para fines del estudio las preguntas del cuestionario que midieron la percepción de los docentes hacia las TIC

<p align="center">Percepción</p> <p align="center">Pregunta No. 1, 2, 3, 4, 7 y 13</p> <p align="center">No. 5, 6, 10, 11, 12, 17, 19</p>	<p align="center">Escala</p>
<p align="center">Las TIC son</p>	Útiles para las redes sociales
	Conjunto de herramientas
	Para las ciencias tecnológicas.
<p align="center">Grado de importancia</p>	Inútiles
	Importantes
	Imprescindibles
<p align="center">Impacto de las TIC en procesos educativos</p>	Positivo
	Negativo
<p align="center">Grado de utilidad</p>	Nada
	Poco
	Muy Poco
	Mucho
<p align="center">La institución cuenta con los recursos suficientes para implementar las TIC</p>	Si
	No

Tabla 5

Para fines de este estudio se conoció el nivel de conocimiento a través de las respuestas obtenidas en el cuestionario mediante las categorías con su respectiva escala.

Nivel de conocimiento Pregunta No. 5, 6, 10,11, 12, 17, 19	Escala
Pregunta No. 5	
Nivel de conocimiento hacia las TIC	Deficiente
	Intermedio
	Alto
	Muy Alto
	Lo desconozco
Pregunta No. 6	
Medios disponibles	Laptop, Celular, Computador de escritorio, Tablet, otros, ninguno.
Pregunta No. 10,11	
Usos de dispositivos Manejo de Software	Nada
	Poco
	Intermedio
	Avanzado
Pregunta No. 12	
Manejo de tareas específicas.	No lo puedo hacer
	Lo hago con ayuda
	Lo hago solo
Pregunta No. 17	
Recursos tecnológicos	Si
	No
	Lo desconozco
Pregunta No. 19	
Recursos de apoyo	Enlaces Web, Documentos electrónicos, Hojas de cálculo electrónicas, e-libros

Elaboración propia

3.3. Procedimiento

Se analizó entre los posibles temas de estudio orientados en el centro educativo y se seleccionó uno para poder estudiarlo.

Se solicitó autorización de las autoridades del instituto para realizar la investigación.

Se consultaron estudios nacionales e internacionales relacionados con el tema de este trabajo.

Se consultó exhaustivamente una serie de bibliografía relacionada con el tema para dar fundamento a la investigación.

Se elaboró el fundamento de la investigación.

Se elaboró el instrumento para recabar la información precisa.

Se validó el instrumento basado en otros y se adecuó a las necesidades de las variables de investigación.

Se solicitó oficialmente el permiso a la institución educativa para aplicar el instrumento de investigación a los docentes.

Se aplicó el instrumento de investigación a los docentes.

Se realizó la tabulación de los datos con la ayuda del programa Microsoft Excel.

Se interpretó y se analizó los datos, utilizando porcentajes representándolos mediante gráficas.

Se procedió a la discusión de los resultados.

Se generaron conclusiones y recomendaciones.

Se presentó el informe final a la facultad.

3.4. Diseño de investigación

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, diseño no experimental de alcance descriptivo debido a que su objetivo principal es describir tendencias de un grupo, en este caso docentes del Instituto Notre Dame.

“El propósito de la investigación descriptiva es especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis y su valor es demostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno”. (Hernández et, al, 2010, p. 85).

Para plasmar los resultados que arrojó el cuestionario, los resultados fueron presentados por medio de gráficas y tablas descriptivas, todo esto diseñado en el programa de Microsoft Excel.

IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se hace constancia del análisis de los resultados que se obtuvieron en el trabajo de campo realizado con la muestra total de docentes del Instituto Notre Dame, sobre el tema percepción y nivel de conocimiento de los docentes hacia las TIC.

A continuación se expresa la información a través de tablas de información y gráficas, según los resultados encontrados al aplicar el cuestionario.

Tabla 4.1
Distribución de los docentes por edad

Rango de edad	Cantidad	Porcentaje	F	M
[20-25]	10	33%	9	1
[26-30]	7	23%	3	4
[31-35]	2	7%	2	0
[36-40]	6	20%	5	1
Más de 40 años	5	17%	4	1
Totales	30	100%	23	7

Fuente: elaboración propia

La edad promedio de los docentes que labora en el Instituto Notre Dame comprende el rango de 20 a 25 años de un 33%, de 26–30 años un 23%, de 31 – 35 años un 7%, de 36 a 40 años un 20% más de 40 años un 17%.

Antigüedad	Categoría	Cantidad	%	F	%	M	%
	De 0 a 1 año	11	37 %	10	33.3%	1	3.3%
	De 2 a 5 años	9	30%	5	17%	4	13%
	De 6 a 10 años	5	17%	4	13.3%	1	3.3%
	De 11 a 15 años	4	13%	3	10%	1	3%
	De 16 a 20 años	1	3%	1	3%	0	-
Totales		30	100%	23	77%	7	23%

Tabla 4.2

Distribución de los docentes por antigüedad

De los 30 docentes que laboran en el Instituto Notre Dame, un 77% que equivale a 23 docentes son del sexo femenino y un 23% que equivale a 7 docentes del sexo masculino.

De 0 a 1 año hay 11 docentes, de 2 a 5 años 9, de 11 a 15 años 5 de 16 a 20 años 1, observando que de 0 a 5 años es el rango con mayor cantidad de docentes y de 6 a 20 años la cantidad de docentes es menor.

Tabla 4.3

Distribución de docentes por área de conocimiento del Instituto Notre Dame

Área de conocimiento	Categoría	Cantidad	F	M
	Ciencias Naturales	2	1	1
	Tecnología	3	1	2
	Ciencias Sociales	5	3	2
	Español	3	3	0
	Inglés	10	10	0
	Matemáticas	2	1	1
	Deportes	1	1	0
	Orientación Cristiana	2	2	0
Administración	5	4	1	
Total		33	26	7

Del universo de la población encuestada el área con mayor cantidad de docentes es el área de inglés y el de menor cantidad es el área de deportes.

La muestra presentada de los docentes que tienen cargos administrativos imparten clases; uno en el área de español, uno en el área de sociales y uno en el área de Orientación Cristiana.

Tabla 4.4

Distribución de los docentes por nivel profesional

Nivel Profesional	Categoría	Cantidad	%	F	M
	Nivel Medio	0	0%	0	0
	Estudiante Universitario	18	60%	16	2
	Universidad Completa	10	33%	5	5
Estudiante de Maestría	2	7%	2	0	

Con base

en la tabla 4.4 se puede observar que el 60% de los docentes son estudiantes universitarios, seguido de un 33% con grado Universitario completo, solo el 7% de los docentes está en proceso de formación en el grado de maestría.

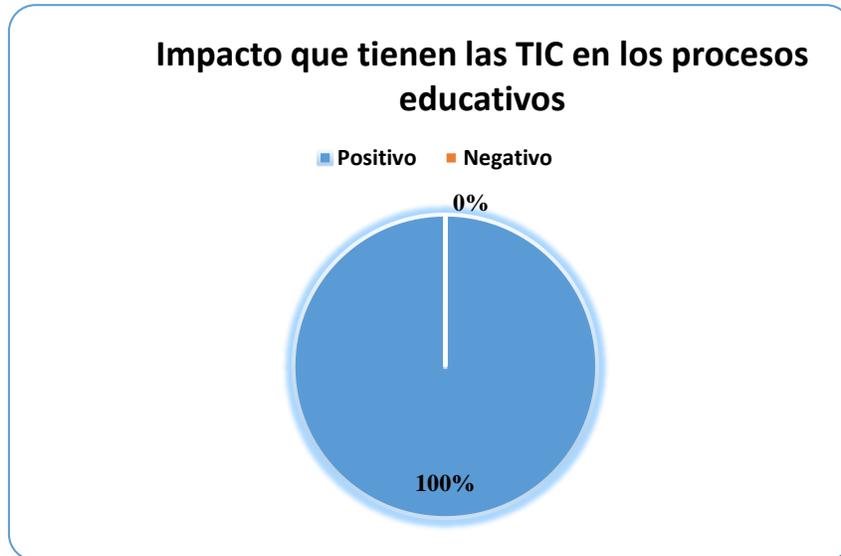


Figura 4.1: Impacto de las TIC en los procesos educativos

En su totalidad la población de docentes encuestados respondió sobre el impacto que tienen las TIC en los procesos educativos, considerando que tienen un impacto positivo, lo cual indica que pueden ser partícipes activos de conocer y poner en práctica las bondades de dichos recursos, beneficiándoles para enriquecer sus procesos educativos y adaptarse fácilmente a las innovaciones tecnológicas haciendo un nexo con la teoría.

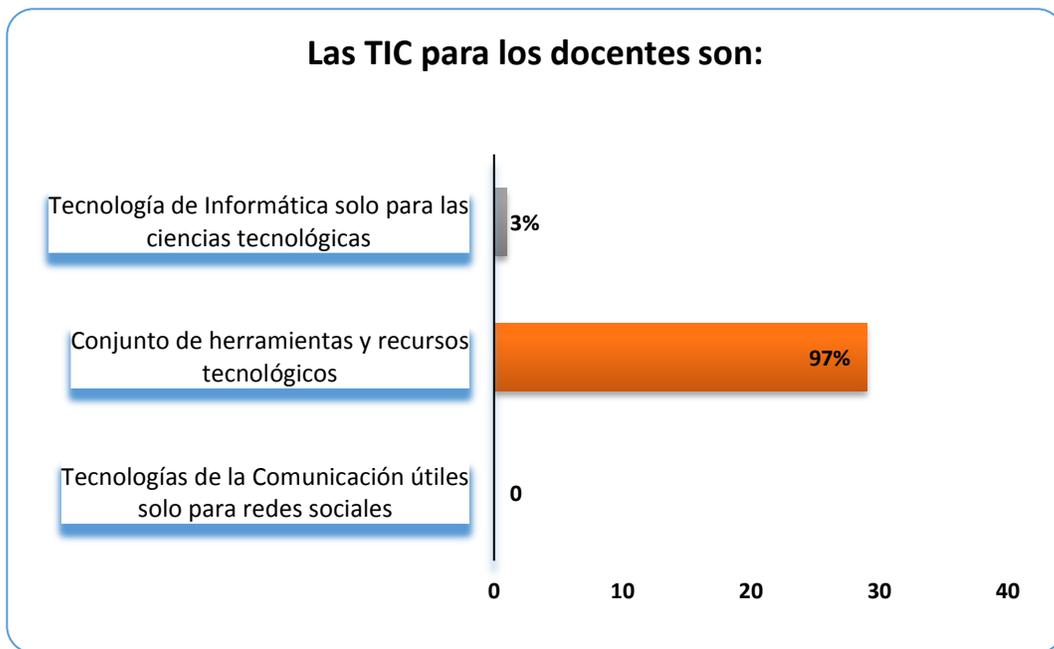


Figura 4.2: Significado de las TIC para los docentes

La gráfica describe claramente, que los docentes opinan que las TIC son un conjunto de herramientas y recursos tecnológicos, representado con un 97% y no solo una herramienta que se utiliza para redes sociales y ciencias tecnológicas, al declarar los docentes la definición acertada sobre lo que son las TIC, evidencia que poseen conocimientos previos sobre dicho tema de investigación.

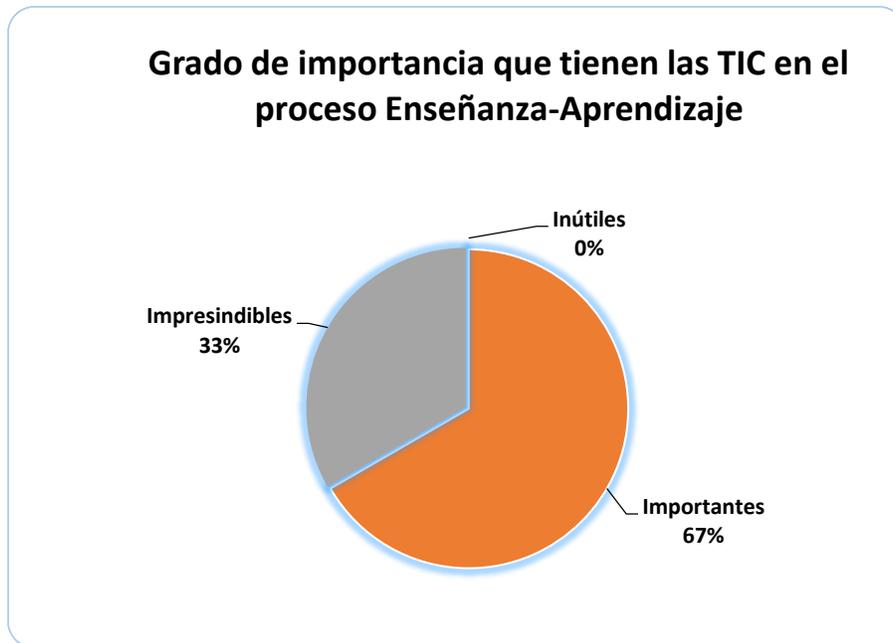


Figura 4.3: Grado de importancia de las TIC

A partir de las respuestas se puede destacar en la gráfica la importancia que tienen las TIC para los docentes en el proceso enseñanza – aprendizaje, el mayor porcentaje de respuestas dadas por los docentes señala como importantes en un 67% y el segundo porcentaje de 33% la consideran imprescindibles, esto permite destacar la importancia y la empatía que pueden tener los docentes, pensando que en un futuro puede ser una motivación intrínseca que cada uno posea para interactuar con los recursos tecnológicos.

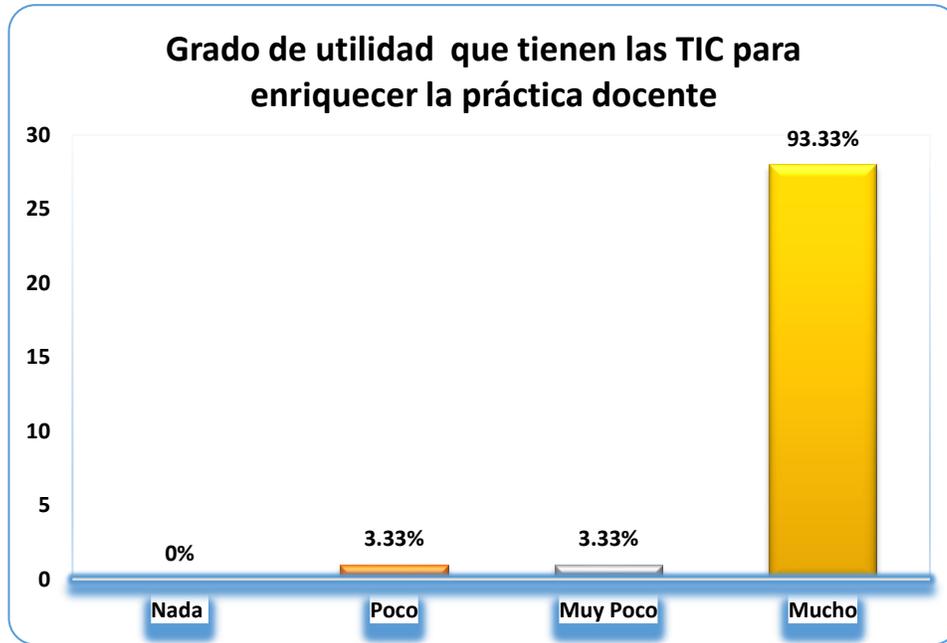


Figura 4.4: Grado de utilidad de las TIC

A partir de estas respuestas se puede conocer que un 93.33% de los docentes consideran que el uso de las TIC es de mucha utilidad en la práctica docente, ya que las mismas enriquecen los contenidos y aprendizajes de los alumnos puesto que cada día se presenta un amplio abanico de distintas opciones y recursos TIC y solo el 6% opinan que es de poca utilidad, en su minoría opinan esto debido a que no tienen mayor contacto o no han tenido la oportunidad de tener una experiencia virtual a través de blog, videoconferencias, videos etc.

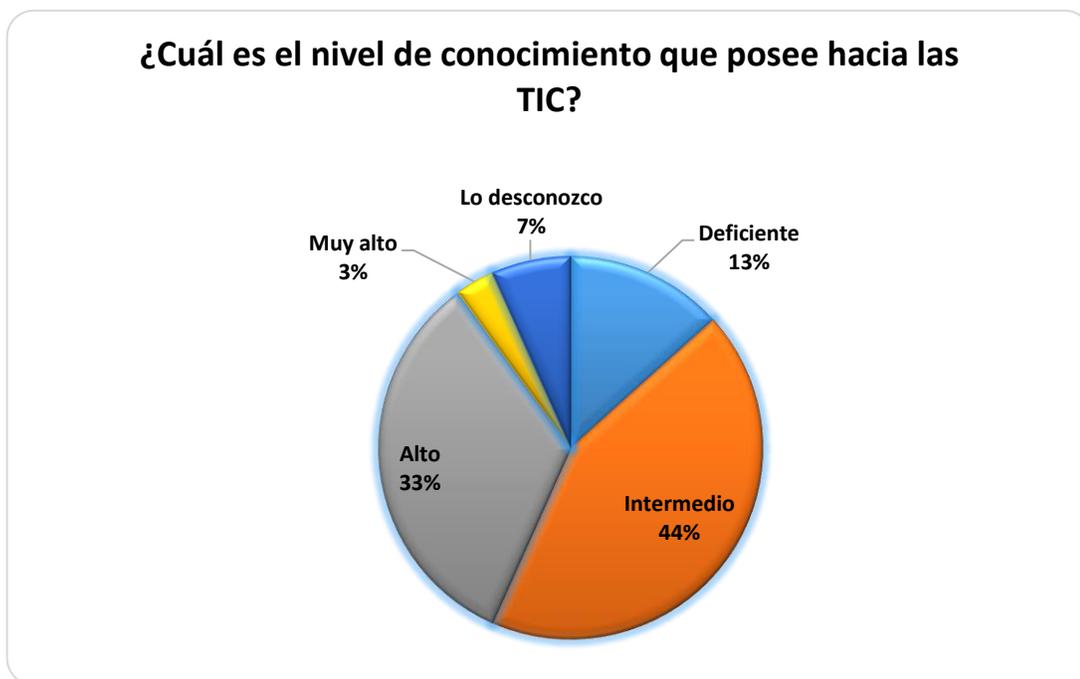


Figura 4.5: Nivel de conocimiento hacia las TIC

Para los docentes encuestados un 44% consideran que el nivel de conocimiento que poseen hacia las TIC, es de nivel intermedio, solo el 33% posee un nivel alto, mientras que un 13% considera tener un nivel deficiente y para el 7% de los docentes desconoce su nivel de conocimiento hacia las TIC, lo que indica que si tienen una práctica de usar, crear material y es a partir de este grupo de docentes que se podría liderar procesos de capacitación sobre educación TIC, bajo criterios pedagógicos o técnicos.

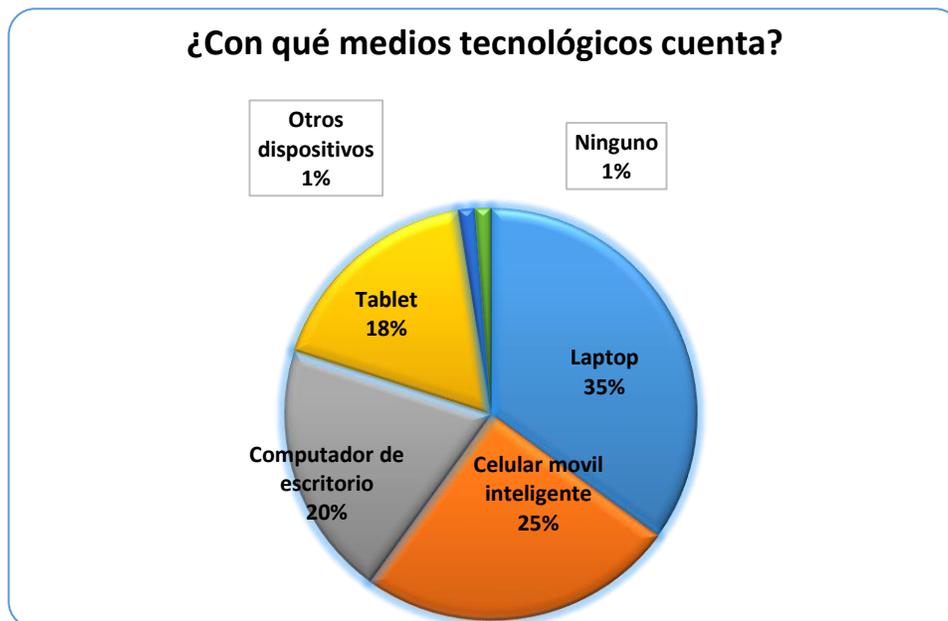


Figura 4.6: Medios Tecnológicos con que cuentan los docentes

Se observa que la mayoría de los docentes cuentan con medios tecnológicos, el 35% de docentes encuestados respondió tener laptop, el 20% posee computadora de escritorio lo cual indica que a nivel personal es una herramienta que se considera necesaria y que cada vez está ocupando un lugar más importante en sus hogares, al punto de comenzar a desplazar la televisión, así mismo un 25% cuenta con el uso de celular móvil inteligente, solo el 18% que representa aproximadamente la mitad de la población encuestada posee Tablet, uno de los medios lanzado recientemente en el mercado de la tecnología, lo que les facilita optimizar sus actividades.

Considera que la institución cuenta con los recursos suficientes para implementar las TIC

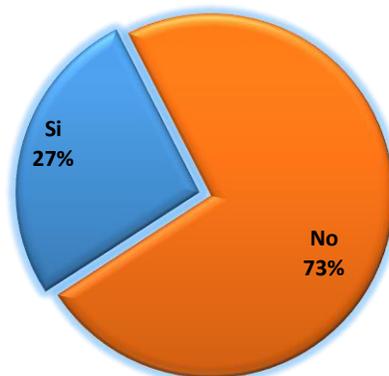


Figura 4.7: Recursos tecnológicos con que cuenta la Institución

En esta pregunta la mayoría de los docentes consideran que la institución no cuenta con la disponibilidad de recursos tecnológicos, esto equivale a un 73%, a pesar de que todos los docentes tienen recursos tecnológicos como computadora de escritorio, laptop, celular inteligente y tablet, se observa que la situación no es la misma en el instituto, lo que podría ser una condicionante para que los docentes no implementen las TIC en sus prácticas educativas. Y tal como se planteó en la teoría, la UNESCO (2008) presenta como requisito para hacer un uso efectivo de las TIC, que alumnos y docentes deben tener suficiente acceso a las tecnologías y al internet en los salones de clase e institución.

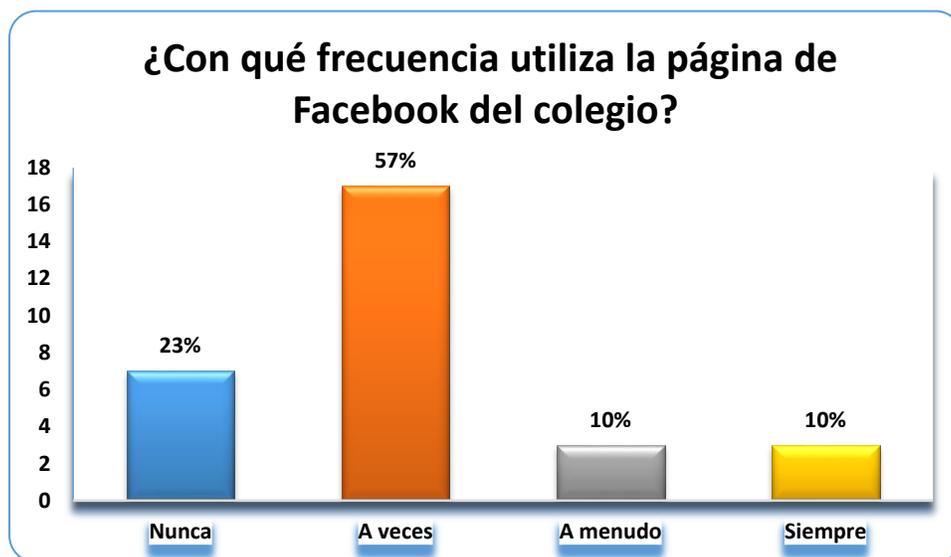


Figura 4.8: Frecuencia con que utilizan la página de Facebook

El instituto cuenta con una página de facebook, de las opciones presentadas en el cuestionario el 57% a veces usa la página de facebook del colegio, seguido de un 23% que dijo que nunca la usa, así mismo el 10% de los docentes lo hace a menudo y otro 10% siempre utiliza la página.

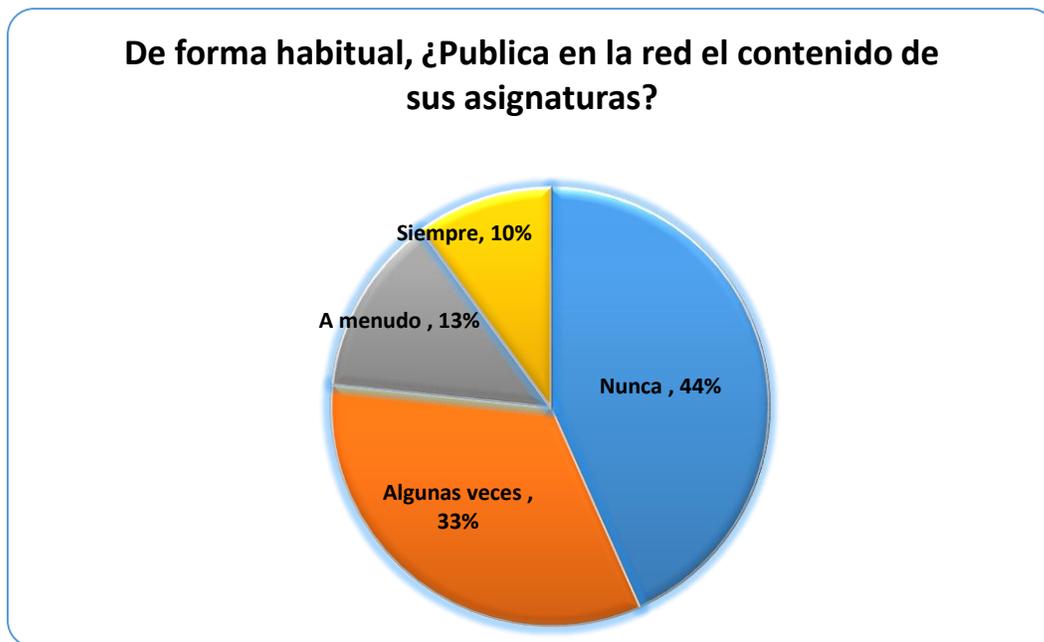


Figura 4.9: Frecuencia de la publicación de contenidos en la red

En esta pregunta se busca indagar sobre la frecuencia con que los docentes publican el contenido de sus clases en la red, la mayoría de los docentes representados por un 44% menciona que nunca publican el contenido de su asignatura en la red, solo un 33% lo publican algunas veces, el 13% de los docentes lo publican a menudo y solo el 10% menciona que lo publican siempre, con esta información se evidencia que ha sido muy poca la experiencia que los docentes han tenido al hacer uso de la red para publicar sus contenidos.

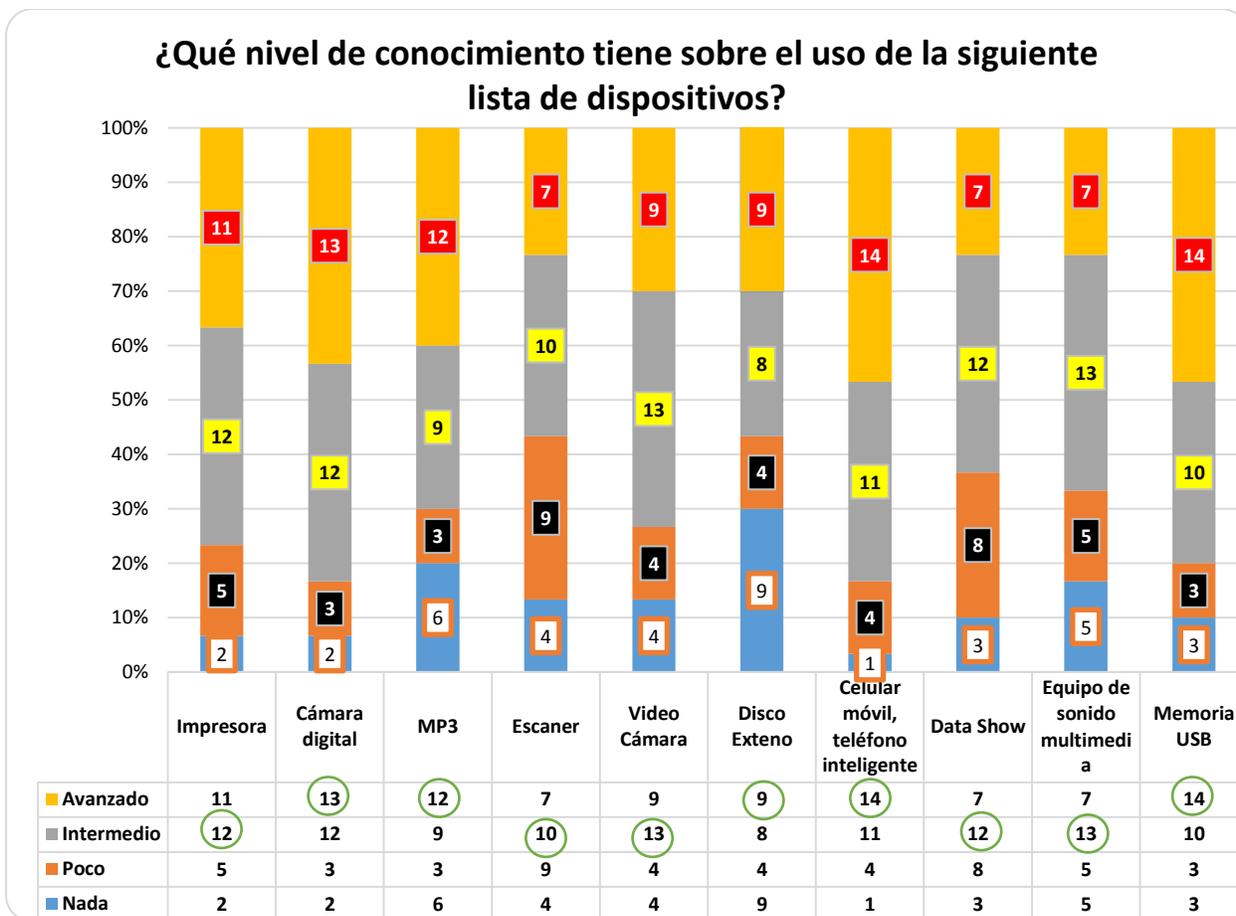


Figura 4.10: Nivel de conocimiento de dispositivos

La mayoría de docentes maneja la impresora en un nivel intermedio y avanzado, solo dos de los docentes no la manejan, en su mayoría consideran que manejan la cámara digital, celular móvil y memoria USB en un nivel avanzado, el MP3, escáner, la cámara de video, el Data Show y equipo de sonido dicen tener un nivel intermedio.

En conclusión el nivel que los docentes poseen sobre el uso de los dispositivos, es de una tendencia al nivel intermedio.

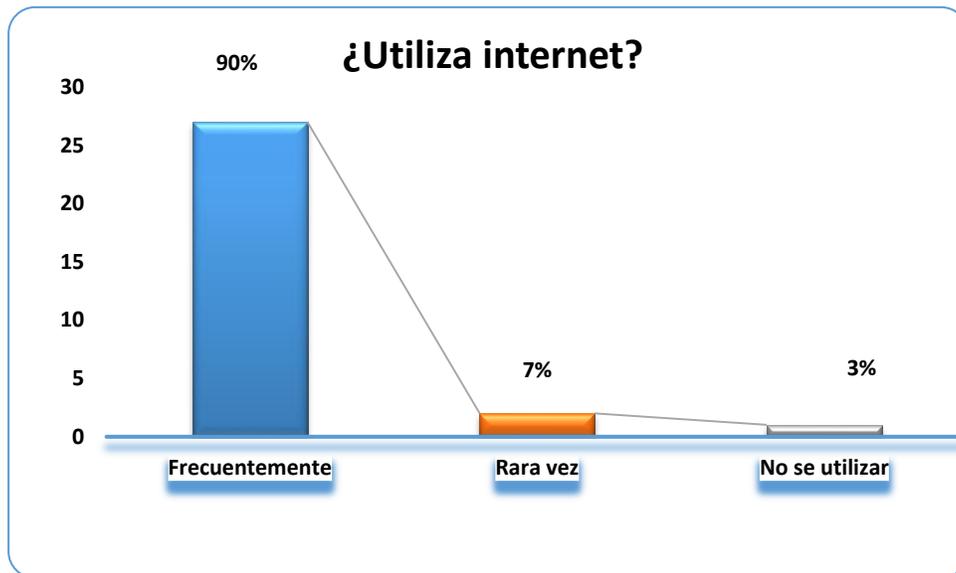


Figura 4.11: Uso del Internet

La mayoría de los docentes encuestados representados por el 90% menciona que frecuentemente hacen uso del internet, un 7% rara vez lo usan y solo un 3% no lo utilizan. Conociendo que el uso del internet no requiere de mayor cantidad de conocimiento es evidente que la mayoría lo utiliza con mucha frecuencia.

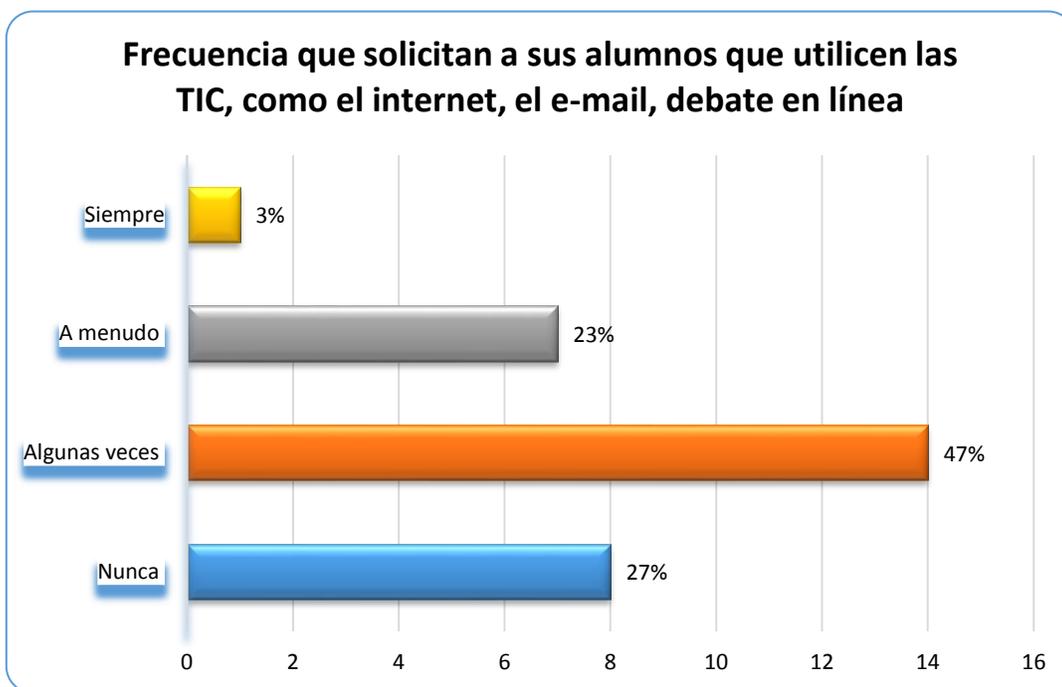


Figura 4.12: Frecuencia de solicitud de uso de las TIC en los alumnos

Los recursos y herramientas más usadas para establecer comunicaciones en escenarios virtuales, es el Internet, e-mail, debate en línea etc. A través de ellos se pueden trabajar temas en conjunto con los estudiantes y cada uno permite un nivel de comunicación diferente, donde se establecen discusiones en tiempo real (chats) y en un período de tiempo determinado (foros). Los docentes encuestados declaran en su mayoría con un 47% que algunas veces hacen uso de estos recursos, el 27% nunca los solicita, y el 23% a menudo lo hace, solo el 3% de los encuestados menciona que siempre solicita el uso de dichos recursos, este porcentaje es poco y da a conocer que se hace muy poco para su incorporación en sus clases.

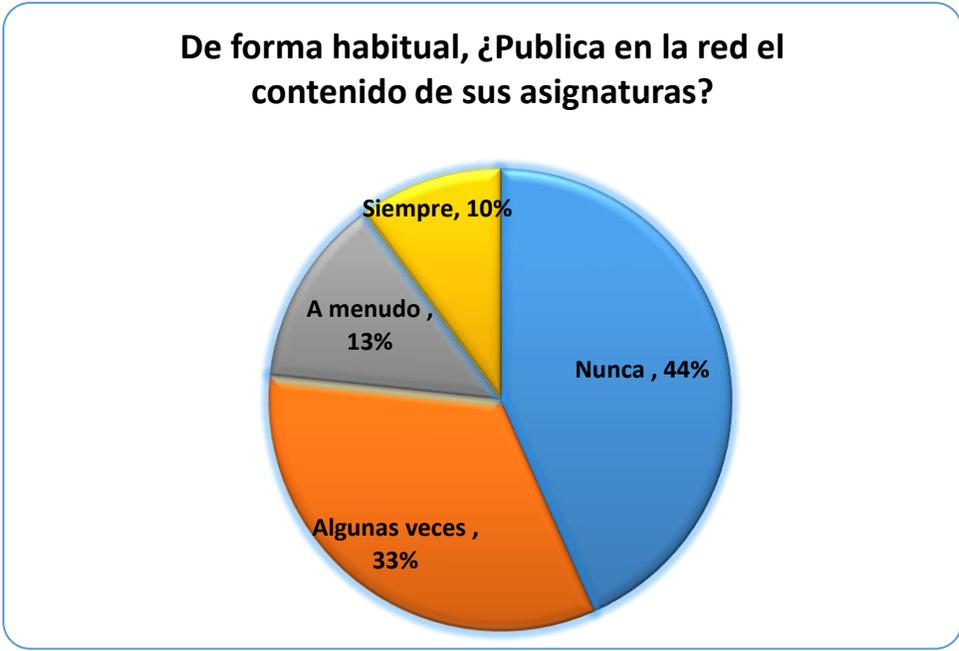


Figura 4.13: Publicación de contenidos en la red

La grafica muestra que del total de los docentes un 10% siempre publican en la red los contenidos de sus asignaturas, un 44% nunca utiliza esta opción y un 33% lo publica solo a veces, haciendo evidencia los resultados de esta interrogante con la anterior.

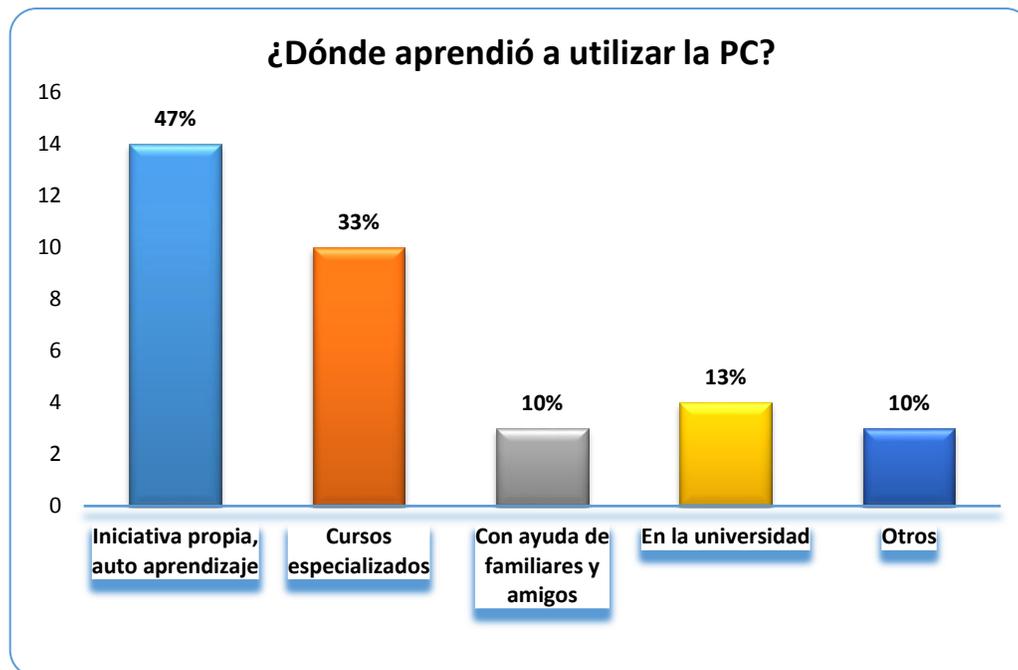


Figura 4.14: Medio de aprendizaje de la PC

Al observar la gráfica anterior se puede conocer las principales razones para que los docentes aprendieran a utilizar la computadora, los datos reflejan que la mayoría de los docentes han aprendido a utilizar la computadora personal por iniciativa propia, seguido de un 33% que ha aprendido y adquirido sus conocimientos a través de cursos especializados, un 10% ha aprendido con ayuda de familiares y amigos.

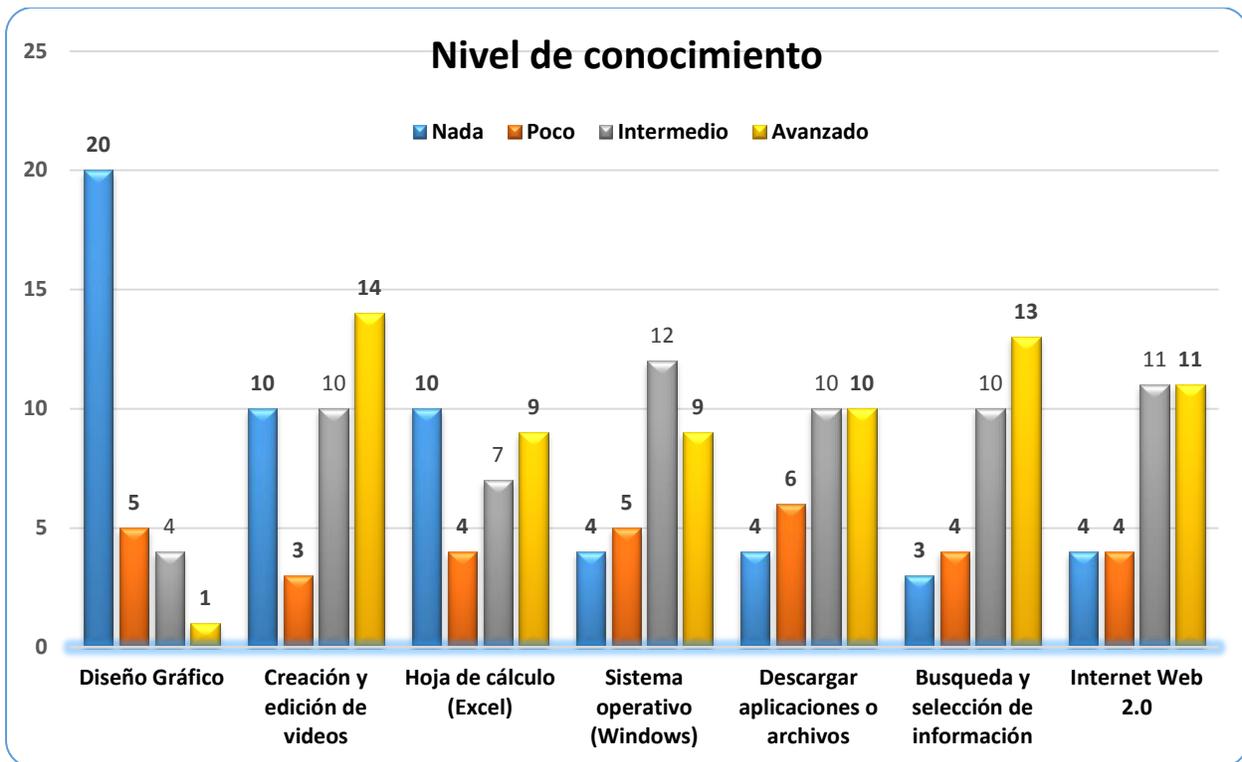


Figura 4.15: Nivel de conocimiento

Los resultados de la gráfica en las categorías del nivel de conocimiento de los docentes se observa que 20 docentes no tienen conocimiento del diseño gráfico, 14 docentes tienen un nivel avanzado de la creación y edición de videos y 3 docentes presentan poco conocimiento en esta categoría, 10 docentes no poseen conocimiento sobre la hoja de cálculo, 12 docentes presentan un nivel intermedio de conocimiento sobre el sistema operativo Windows. Así mismo 10 docentes poseen un nivel de conocimiento avanzado e intermedio en descargar aplicaciones o archivos, 13 docentes un nivel avanzado en la búsqueda y selección de información, por otro lado 11 docentes presentan un nivel intermedio y avanzado en el uso del internet.

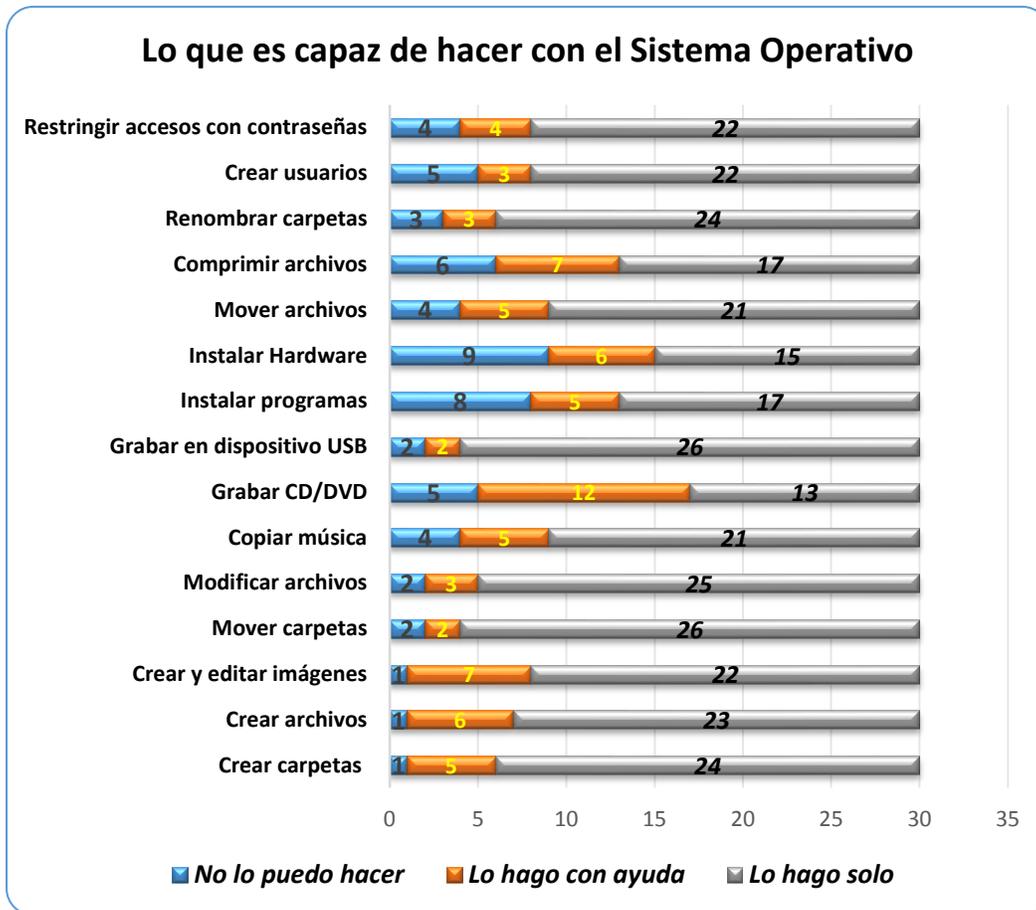


Figura 4.16: Uso del sistema operativo

La gráfica genera claramente una serie de opciones que los docentes consideran que las pueden hacer solos, mostrando que algunas tareas específicas como grabar CD/DVD, crear y editar imágenes son las opciones que no hacen con ayuda y de las opciones que consideran no poder hacer, es la instalación de “hardware” e instalar programas.

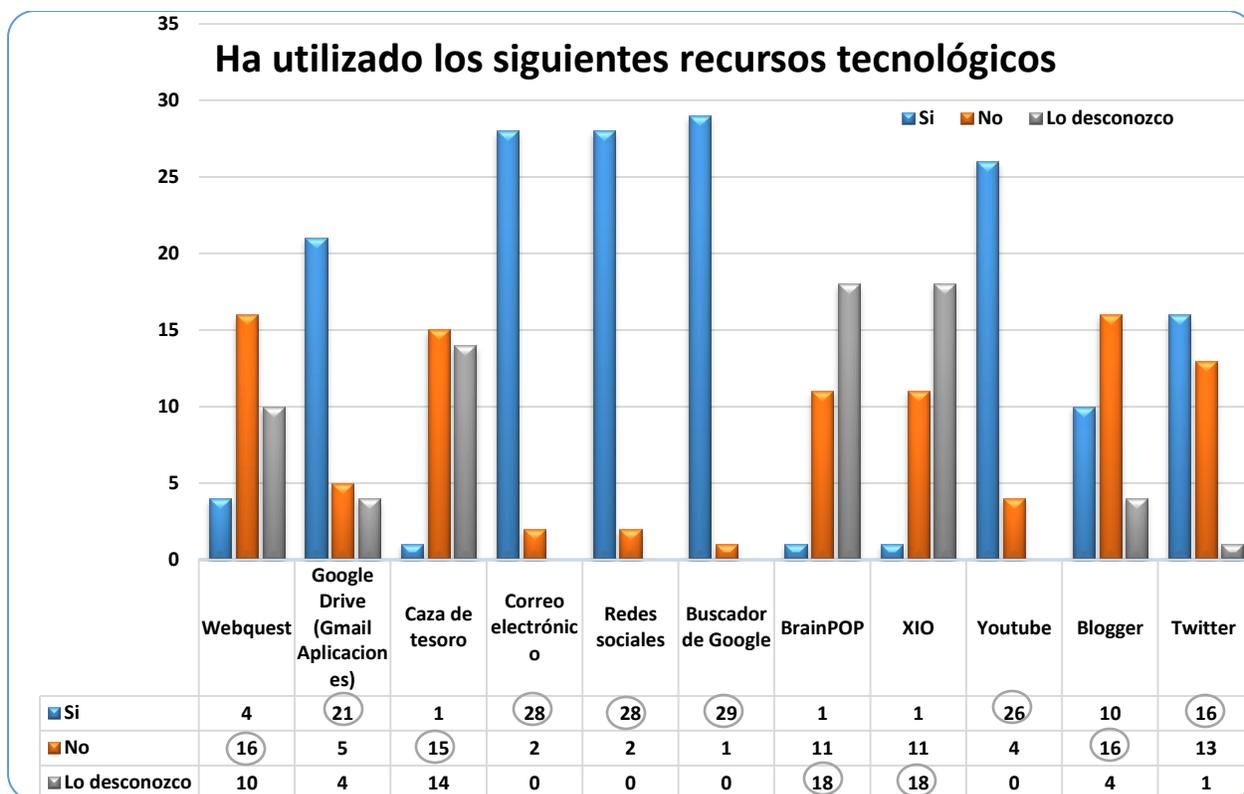


Figura 4.17: Utilización de los recursos tecnológicos

De los recursos tecnológicos que los docentes conocen y han utilizado en sus prácticas educativas se encuentran, las redes sociales, el correo electrónico, el buscador de google y YouTube, así mismo se desconoce la aplicación de software educativo como él, XIO, el BrainPop y la caza de tesoro.

Según muestra la gráfica, los recursos tecnológicos que los docentes utilizan más, están las redes sociales, correo electrónico y el buscador de google, de menor uso se puede mencionar el blogger y desconocen los recursos de Webquest, Casa de tesoro, BrainPop y XID.

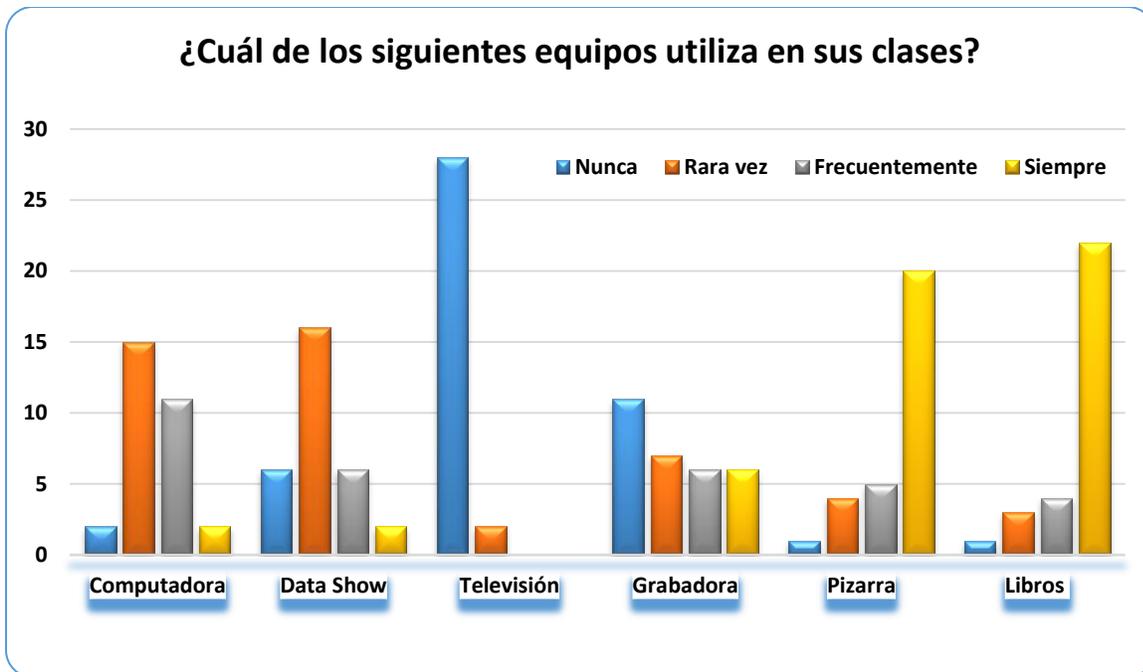


Figura 4.18: Equipo que utiliza en clase

De los equipos tecnológicos que utilizan los docentes, se observa que los libros y la pizarra son utilizados siempre, los que nunca utilizan son la televisión y la grabadora, rara vez usan la computadora y el data show, y esta última opción ya es el resultado que se planteó en una gráfica anterior que la institución no cuenta con los recursos tecnológicos suficientes para implementarlas. Es evidente que es necesario hacer una inversión de tiempo y capacitación para que los docentes conozcan los diferentes estilos y formas de incorporar las TIC en las asignaturas que imparten.

De acuerdo a su percepción, marque las razones que considere porque no implementar las TIC en sus prácticas educativas

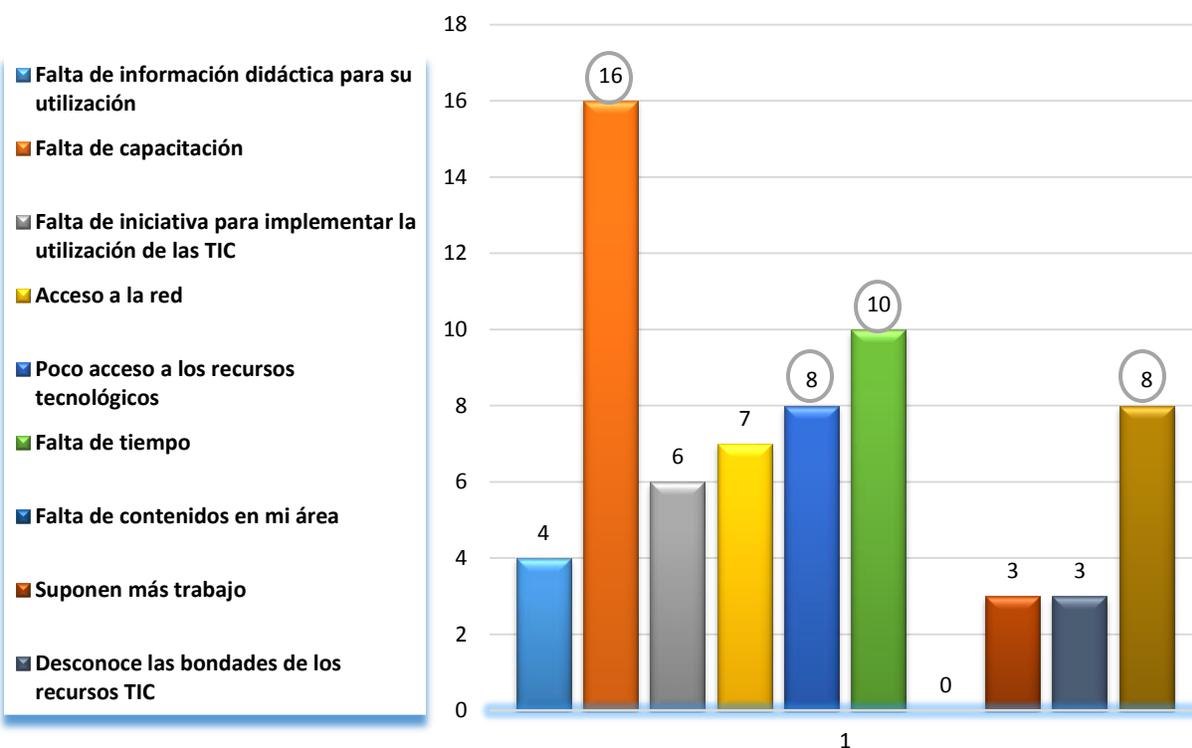


Figura 4.19: Razones para la no implementación de las TIC

De acuerdo a la percepción de los docentes, las razones para no implementar las TIC en sus prácticas educativas se debe en un mayor porcentaje a la falta de capacitación, así mismo por la falta de tiempo, de igual manera porque suponen más trabajo y porque cuentan con poco acceso a los recursos tecnológicos, es importante reconocer que los docentes no eligieron la opción por falta de contenido en el área.

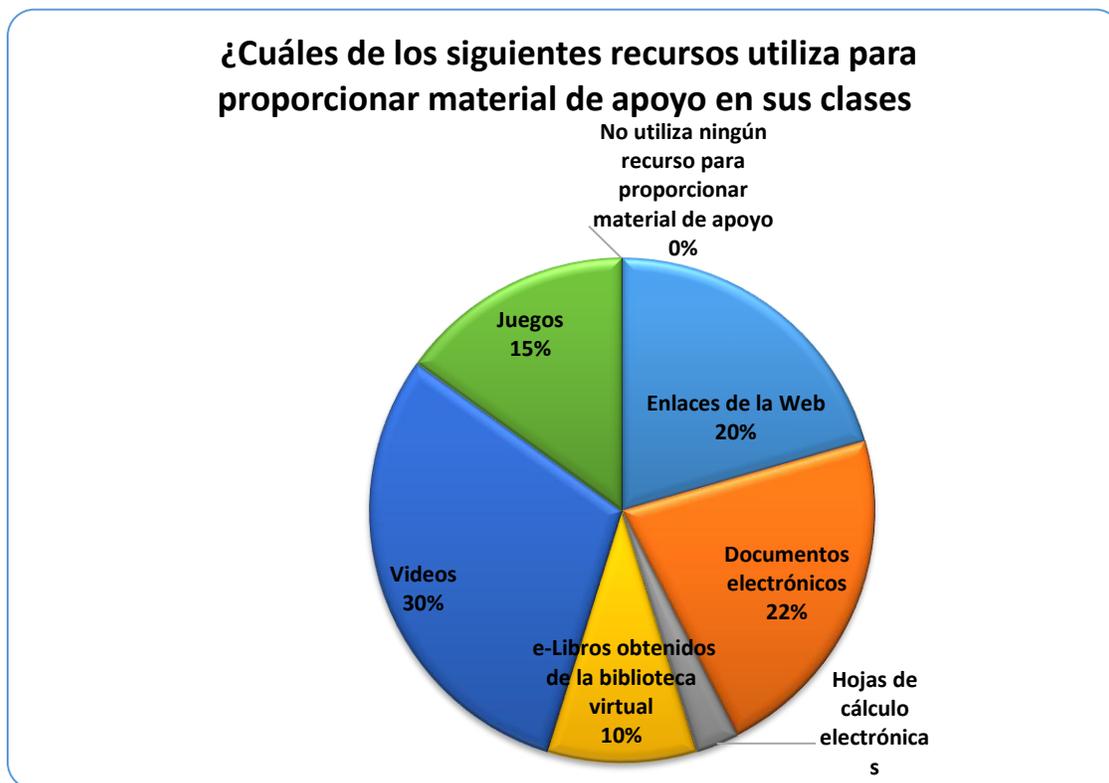


Figura 4.20: Recursos de apoyo en sus clases

De las opciones propuestas, los docentes responden que los recursos que más utilizan para proporcionar material de apoyo en sus clases, es por medio de videos (30%), documentos electrónicos (22%), enlaces de la web (20%), juegos (15%) y los de menos uso son las hojas de cálculo (3%). Está claro que de los recursos básicos que el internet ofrece a pesar que los docentes no cuentan en la institución con los recursos suficientes han hecho un intento para incorporarlos en sus prácticas de enseñanza-aprendizaje, esto es importante porque parte de lo básico.

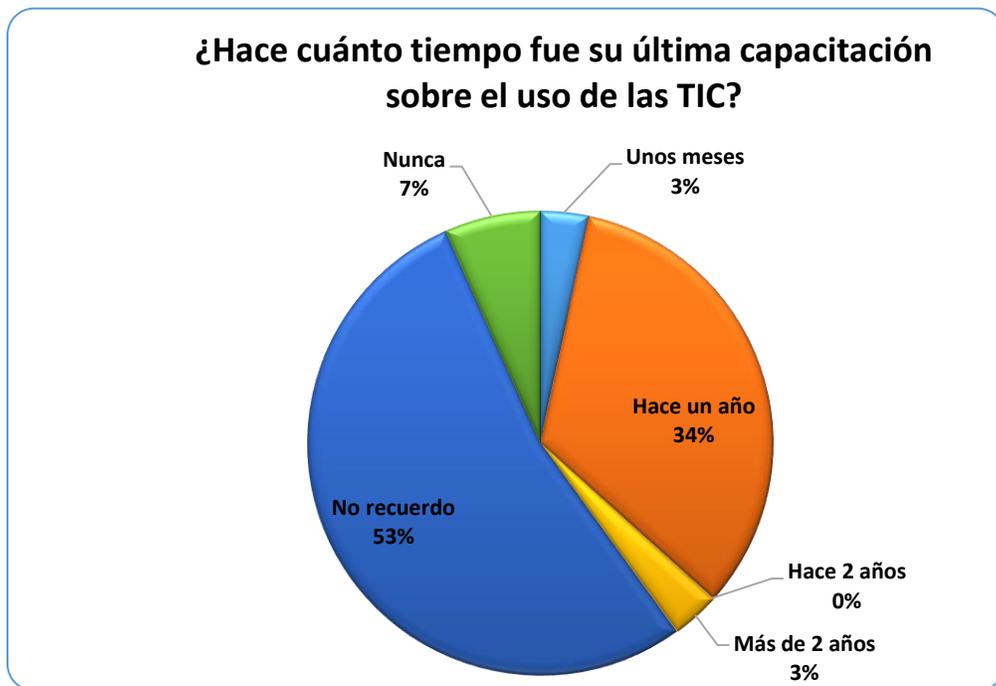


Figura 4.21: Última capacitación sobre uso de las TIC

Al observar la gráfica se puede notar que más del 53% de los docentes encuestados declara que no recuerda haber tenido una capacitación sobre el uso de las TIC, un 34% menciona que su última capacitación fue hace un año, solo el 3% de los docentes se capacitó hace más de dos años. Esta variable es uno de los elementos interesantes en la sociedad del conocimiento a partir de los recursos disponibles para darse a la tarea de aprender por su propia iniciativa, consultando la información disponible y teniendo nuevas prácticas de aprendizaje y así ser un docente más competente.



Figura 4.22: Disponibilidad de los docentes para capacitarse

El total de la población docente, está de acuerdo en capacitarse en la utilización de informática para poder mejorar e innovar sus clases. Así con los recursos con que cuentan los docentes pueden prepararse y obtener nuevas competencias tecnológicas partiendo de un acuerdo para iniciar un proceso de formación y el interés necesario para estar a la vanguardia de este mundo globalizado.

V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a lo plasmado en esta investigación, el objetivo fue determinar la percepción y el nivel de conocimiento que poseen los docentes del Instituto Notre Dame hacia las TIC; los sujetos de investigación fueron 30 docentes, 23 del sexo femenino que oscilan entre las edades de 20 a más de 40 años y 7 del sexo masculino que oscilan entre las edades de 20 a 30 años y de 36 a más de 40 años.

Los resultados muestran que los docentes tienen una percepción de un alto grado de importancia y utilidad del uso de las TIC en sus prácticas educativas, así mismo consideran que las razones a tomar en cuenta para implementarlas van desde falta de capacitación, de tiempo y acceso a los recursos tecnológicos en la Institución.

El nivel de conocimiento que manejan los docentes es de un nivel intermedio, a excepción de diez docentes que manejan un nivel muy alto del área de la informática. Las tecnologías de la Información son herramientas que permiten al docente almacenar, editar, intercambiar y producir datos, así mismo posibilita una mejor comunicación interpersonal en las relaciones con el contexto social en todos los ámbitos, lo que le permite contribuir al intercambio de la cultura y la educación, elementos importantes para mejorar el proceso educativo, lo cual coincide con lo señalado por Cobo (2009) quien afirma que en el contexto de las sociedades del conocimiento, estos medios pueden contribuir al desarrollo educativo, laboral, político, económico y al bienestar social, entre otros ámbitos de la vida diaria.

En los resultados del estudio se puede observar que los medios tecnológicos con que cuentan la mayoría de los docentes son computadoras portátiles y teléfonos inteligentes, recursos que por lo general usan en sus procesos académicos enriqueciendo sus contenidos curriculares, tal es el caso de lo que expresa el Instituto de Estadística de la (UNESCO 2009) que a través del uso innovador de estas tecnologías, los establecimientos educativos podrán contribuir a impulsar el desarrollo de aptitudes requeridas en los estudiantes por la sociedad de la información.

Al analizar los resultados de la presente investigación se pudo comprobar que el nivel intermedio que tienen los docentes es muy valioso en el uso de su enseñanza, pero no se logra implementar en un 100% ya que la institución no cuenta con los recursos suficientes, el uso de las TIC es un referente importante para resolver problemas, desarrollar las habilidades del dominio de Software y Hardware recursos tecnológicos que se utilizan para grabaciones de sonido e imágenes, reproducciones de videos, conferencias, documentos, que al usarlos mejoran considerablemente el desarrollo de aptitudes en el proceso enseñanza-aprendizaje, lo cual coincide con lo que señala Claro (2013) quien define los conocimientos sobre las tecnologías de la información y la comunicación como la capacidad de manejar y entender conceptos para nombrar las partes y funciones de las computadoras, las redes y sus componentes, conocimientos importantes, útiles para resolver problemas técnicos asociados a ellas. El uso de las TIC se refiere a la habilidad de dominar el software y hardware y programa de uso extendido en la sociedad, particularmente aquello que facilita el aprendizaje individual y cooperativo.

En este estudio se encontró similitud sobre la formación pedagógica débil que tienen los docentes sobre el uso de las TIC, como lo menciona Echeverría (2011), donde concluyó que en general los profesores utilizan las TIC principalmente para el uso de correo electrónico, la

búsqueda de información como apoyo para los cursos que imparten, la transmisión e ilustración de temas y contenidos. La formación pedagógica en TIC de parte de los docentes es un punto débil según los resultados obtenidos, ya que la mayoría de docentes no ha tenido capacitación en este tema, de igual manera las actividades que ellos realizan frecuentemente es el acceso a las redes sociales como el Facebook y buscar información como apoyo para sus clases.

Así mismo los resultados obtenidos en la presente investigación sobre el uso frecuente de los recursos tecnológicos, los docentes afirman que siempre usan en su clases la pizarra, libros de texto y la grabadora, es importante que la institución invierta en capacitación para que los docentes tengan un mayor conocimiento pedagógico del uso y aplicación de las TIC, siendo los alumnos los más demandantes en información y actualización en sus clases por parte de sus docentes. Lo anterior difiere con los resultados reflejados en la investigación de Mazat (2012), ya que según sus resultados explican que los docentes valoran como fácil el uso de las TIC y prefieren estos recursos sobre los métodos convencionales (Lápiz y papel, libros de texto etc.).

El resultado de este estudio refiere que el total de la población está de acuerdo en participar en procesos de formación docente para implementar las TIC, ya que las capacitaciones permiten mantenerlos actualizados sobre los cambios que cada día se aplican en todos los campos de la sociedad, siendo la escuela el lugar donde se forma el hábito del uso de este recurso, comparando este resultado con el estudio de Miralda (2006), donde concluyó que docentes y alumnos no oponen resistencia para que las TIC sean implementadas como herramienta pedagógica favorecedora del proceso enseñanza-aprendizaje, se puede concluir que los programas de capacitación deben ser una herramienta indispensable en la formación permanente de los docentes y la institución debe asumir un papel importante en este proceso.

A diferencia de Muñoz (2012), quien reflejó en su estudio que los docentes elegidos para su investigación experimental tenían dificultad para el manejo básico e implementación de TIC, se les observó y participaron en un programa de capacitación virtual y presencial para fortalecer el dominio del nivel básico, ya que presentaban deficiencias, observando mejoras considerables al concluir su participación en este proceso de capacitación. Comparado este estudio con el nivel de conocimiento que poseen los docentes del Instituto Notre Dame ubicados en el nivel intermedio, estos poseen conocimientos y manejo de hardware, software y aplicaciones de internet, opinan que al no contar la institución con recursos suficientes en el área tecnológica imposibilita implementar de una manera diferente e innovadora los temas planteados en el currículo, esto demuestra el interés de los docentes en aplicar sus conocimientos de manera efectiva a pesar de las limitaciones.

El objetivo de la investigación de Fernández (2012) fue definir las competencias básicas de las TIC, que deben desarrollar todos los profesores, e identificar sus necesidades formativas; los resultados muestran que la evolución de disponibilidad de TIC en las escuelas es muy importante a lo largo de los últimos años, sin embargo la situación formativa del profesorado continúa presentando grandes carencias, a pesar de la dotación de equipo de TIC, mostró que el 50% de los docentes investigados no cuenta con computadora, y que el uso de las TIC es ocasional, los docentes usan las TIC para motivar y atraer la atención de los estudiantes, sin embargo, su uso es solo para transmisión de información. A diferencia de los docentes del Instituto Notre Dame, donde se encontró que la mayoría posee recursos tecnológicos propios, un 35% cuenta con laptop y un 20% con computadora de escritorio pero solo hacen uso de ellos en forma ocasional en su labor docente; los mismos solamente hacen uso de las computadoras de

escritorio y data show en el salón de actos, en los laboratorios de informática, donde son usados por los alumnos y docentes de las áreas de inglés e informática, en la biblioteca se cuenta con computadoras de escritorio y acceso a internet para realizar trabajos docentes, por esa razón no implementan las TIC en un 100%

En el presente estudio los docentes respondieron que sí están interesados en recibir capacitaciones, es notorio el grado de responsabilidad que implica su tarea educativa ya que han adquirido sus conocimientos por iniciativa propia, para desarrollar las competencias digitales como docentes de educación básica y media. Ante esta situación es necesario que la institución tome medidas para agenciarse de más equipo y recursos tecnológicos, de acuerdo a las exigencias del currículo y las necesidades presentadas por los docentes y alumnos.

Al analizar los resultados y contrastarlos con los de Mortis et al. (2013), ambos estudios apuntan la importancia de la formación como un medio esencial para mejorar las competencias digitales de los docentes y por ende la calidad de la enseñanza, se destacan el nivel instrumental, el nivel didáctico, nivel metodológico y el nivel cognitivo, los resultados arrojan que todos docentes manejan el nivel instrumental y un menor porcentaje maneja el nivel didáctico metodológico porque expresan que no han recibido capacitación reciente en este tema; por lo que es necesario implementar capacitaciones periódicas y dotar del equipo tecnológico necesario para que los docentes puedan realizar prácticas más efectivas.

Partiendo de lo expresado en el párrafo anterior se puede observar la coincidencia con lo indicado por López (2009), que asegura que cuando una Institución Educativa (IE) resuelve transformarse e integrar dentro de sus procesos de enseñanza-aprendizaje el uso efectivo de las

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), una de las primeras decisiones que los encargados de liderar ese proceso tiene que ver con la adquisición de hardware, computadores, periféricos y otros dispositivos electrónicos.

Con esto se hace evidente la fuerte necesidad que tienen las instituciones y en especial Instituto Notre Dame, de brindar a sus docentes herramientas pedagógicas y didácticas en el tema de las TIC. Un factor importante que cabe resaltar, es la buena disposición que poseen los docentes de recibir capacitaciones, y de esta manera lograr un mejor manejo de estas herramientas y poder ser implementadas de manera eficaz en el salón de clases.

VI. CONCLUSIONES

1. A partir de la situación estudiada, se pudo detectar que el nivel de conocimiento hacia las TIC por parte de los docentes, que se ubican en el nivel intermedio, es un buen indicador del interés de la aplicación en sus clases, pero de alguna manera esta aplicación depende de la planificación institucional de incorporar procesos de capacitación docente y del agenciamiento de equipo tecnológico disponible para ser llevado a cada salón de clases.
2. Los docentes del Instituto Notre Dame consideran que las TIC son herramientas y recursos tecnológicos de mucha utilidad en el desarrollo del proceso educativo.
3. Los docentes del Instituto Notre Dame se encuentran en su mayoría, en un nivel de conocimiento intermedio y alto en el uso de las TIC.
4. El uso que los docentes le brindan a los recursos tecnológicos es en menor escala, ya que los utilizan únicamente para buscar información por medio de videos y documentos electrónicos como material de apoyo en sus clases.
5. De acuerdo a la percepción de los docentes, las razones por las que no se implementan las TIC en las prácticas educativas, se debe a la falta de capacitación, de tiempo, poco acceso a los recursos tecnológicos y a que la institución no cuenta con medidas de aplicación de las TIC.

6. En general se puede mencionar que los docentes prefieren en su mayoría el uso de los recursos tradicionales, como los libros, pizarra, cuadernos etc.

VII. RECOMENDACIONES

1. Al conocer la disponibilidad total que los docentes tienen para aprender a utilizar las herramientas y recursos tecnológicos se propone desarrollar capacitaciones constantes de acuerdo al nivel de conocimientos sobre las TIC que tienen los docentes.
2. Que la Institución pueda adquirir y dotar de equipo tecnológico adecuado los salones de clases o en un aula multiuso, para que pueda ser utilizado de acuerdo a un horario.
3. Programar espacios de apoyo y acompañamiento del personal docente con mayor nivel de conocimiento hacia las TIC para que pueda transmitir sus habilidades a los compañeros con menor destreza de las bondades de la tecnología.
4. Incentivar a los docentes para que promuevan dentro de sus clases la publicación de contenidos educativos en la página oficial del Instituto y que puedan ser visualizados por los alumnos y padres de familia, optimizando la información para el desarrollo de sus tareas escolares.
5. Que los docentes del área tecnológica se proyecten con actividades que promuevan el interés de los docentes en el aprendizaje de aplicaciones útiles en el desarrollo de sus clases, utilizando los ejes transversales para evidenciar proyectos, en las clases de sociales, ciencias naturales, matemáticas, español etc.

6. Que los docentes encargados del área tecnológica elaboren una plataforma virtual o base de datos con los alumnos de último año de computación, donde clasifiquen por área temática, videos, documentales, películas, juegos educativos, música, documentos, ejercicios de ciencias exactas, presentaciones, entre otros, para ofrecerle a los docentes un apoyo virtual e implementarlos de acuerdo a su área, asignatura o en actividades institucionales, como escuela para padres, encuentro de docentes, encuentro de graduandos etc.

7. Y para concluir, se espera que los resultados de la presente investigación le permita a los futuros investigadores establecer un estudio en base a su propio contexto, realizar un estudio novedoso y proponer efectuar transformaciones en las prácticas de los docentes. También se incentiva a que otras instituciones educativas realicen este tipo de diagnóstico como base de sus procesos de inclusión de TIC y poder efectuar acciones acordes a la realidad de sus miembros y sociedad.

VIII. REFERENCIAS

Adell, J. (2003). *Internet en el aula: la caza del tesoro*. EDUTEC. Recuperado de:

http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec16/PDF/Edutec_n16-Adell.pdf

Baelo, R. (2008). *Integración de las TIC en los Centros de Educación superior de Castilla y León*. (Tesis Doctoral inedita). Universidad de León, España. Recuperado de:

http://tecnologiaedu.us.es/nweb/htm/pdf/tesis_11_oct.pdf

Belloch, C. (s.f.) *Las tecnologías de la información y comunicación (T.I.C.)* Recuperado de: <http://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf>

Claro, M. (2013). *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. Ministerio de Educación. Santiago de Chile. Recuperado de:

http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/PDF/formacion/Matriz%20de%20Habilidades%20TIC%20para%20el%20Aprendizaje%281%29.pdf

Cobo, J. (2009). *El concepto de tecnologías de la información Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la Sociedad del conocimiento*. Zer, vol 14 No. 27 . Recuperado de:

<http://www.ehu.es/zer/hemeroteca/pdfs/zer27-14-cobo.pdf>

Coll, C. y Monereo, C. (2008) *El impacto de las TIC sobre la educación y la psicología de la educación* Recuperado de:

https://books.google.hn/books?id=DR_kT50zsRsC&pg=PA22&lpg=PA22&dq=Todas+las+TIC+reposan+sobre+el+mismo+principio:+la+posibilidad+de+utilizar+sistemas+de+

[signos+++lenguaje+oral,+lenguaje+escrito,+im%C3%A1genes+est%C3%A1ticas,+im%C3%A1genes++en++movimiento,++s%C3%ADmbolos++matem%C3%A1ticos,&source=bl&ots=Nj_-2MhhcZ&sig=UsqLFBXLDKVDGnY6sdZSN8RZ_A&hl=es&sa=X&ei=fVKZVcvGC8mjpgwTugrHABQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Todas%20las%20TIC%20reposan%20sobre%20el%20mismo%20principio%3A%20la%20posibilidad%20de%20utilizar%20sistemas%20de%20signos%20-%20lenguaje%20oral%2C%20lenguaje%20escrito%2C%20im%C3%A1genes%20est%C3%A1ticas%2C%20im%C3%A1genes%20en%20movimiento%2C%20s%C3%ADmbolos%20matem%C3%A1ticos%2C&f=false](http://www.google.com/search?q=signos+++lenguaje+oral,+lenguaje+escrito,+im%C3%A1genes+est%C3%A1ticas,+im%C3%A1genes++en++movimiento,++s%C3%ADmbolos++matem%C3%A1ticos,&source=bl&ots=Nj_-2MhhcZ&sig=UsqLFBXLDKVDGnY6sdZSN8RZ_A&hl=es&sa=X&ei=fVKZVcvGC8mjpgwTugrHABQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Todas%20las%20TIC%20reposan%20sobre%20el%20mismo%20principio%3A%20la%20posibilidad%20de%20utilizar%20sistemas%20de%20signos%20-%20lenguaje%20oral%2C%20lenguaje%20escrito%2C%20im%C3%A1genes%20est%C3%A1ticas%2C%20im%C3%A1genes%20en%20movimiento%2C%20s%C3%ADmbolos%20matem%C3%A1ticos%2C&f=false)

Echeverría, A. (2011). *TICS En la formación inicial y permanente del profesorado Educación Especial: Universidad de Costa Rica*. (Tesis Doctoral inédita). Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <http://eprints.ucm.es/12593/1/T32960.pdf>

Educared. (2012). *¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI? EDUCARED*. Recuperado de: http://encuentro.educared.org/profile/3e89hs1dr489g?xg_source=activity

Fernández, C. (2012). *Competencias TIC de los docentes para la sociedad del conocimiento*. (Tesis Doctoral inédita). Universidad Santiago de Compostela. Recuperada de: <http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fspace.usc.es%2Fbitstream%2F10347>

[%2F6100%2F1%2Frep_238.pdf&ei=a05uVN-dNcKkNvjNg4AD&usg=AFQjCNH7n22Ry_6S7IJvCNz_LFOXm81_GQ&bvm=bv.80185997,d.eXY](#)

Hernández, C. Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5ta. Edición). México, D.F: McGraw Hill.

Hinojo, F. y López, J. (2004). *Instrumentos de diagnóstico para la formación docente en tecnología*. Revista científica de Comunicación y Educación, 160-165. Recuperado de: <http://www.revistacomunicar.com/verpdf.php?numero=23&articulo=23-2004-26>

EDUTEKA (2008). *ISTE Estandares Nacionales (EEUU) de Tecnologías de información y comunicación (TIC) para docentes*. EDUTEKA. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos/11/341/617/1>

EDUTEKA (2012). *Proyectos de Clase*. EDUTEKA. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos/7/224/2138/1>

Jiménez, J. (2009). *Estudio sobre las actitudes y conocimientos que tiene los docentes universitarios de Pregrado de la Universidad Externado de Colombia, Frente a la Utilización de Tecnología en su Práctica Pedagógica*. (Tesis de Maestría inédita). Universidad de Chile. Recuperado de: http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2009/cs-jimenez_j/pdfAmont/cs-jimenez_j.pdf

López, J. (2009). *Recursos Educativos Abiertos*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/OER.php>

López, J. (2011). *Como seleccionar recursos educativos digitales*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos/8/255/2060/1>

López, J. (2009). *Modelo para integrar TIC en el Currículo*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos.php?catx=8&idSubX=251>

López, T. y Cáceres, B. (2012). *Aplicación de las TIC'S para el fortalecimiento de la educación y la cultura financiera en Honduras*. *Revista Digital INNOVARE UNITEC*, Tegucigalpa, M.D.D Honduras. Recuperado de: http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.unitec.edu%2Finnovare%2F%3Fwpdmact%3Dprocess%26did%3DMTEuaG90bGluaw%3D%3D&ei=-09uVOeGN4HwggSzq4KoCg&usg=AFQjCNEwFTCT-TV9LNW_yV-kMuBUPIHYPw&bvm=bv.80185997,d.eXY

Lanza, M. (2008). *Portal Educativo*. Recuperado de: www.mariolanza.biz

Lanza, M. (2007). *La educación en la sociedad de la información* Recuperado de: www.portaleducativo.hn/pdf/Brecha_Digital.pdf

Martínez, S. y Stager, L. (2013). *Inventar para aprender fabricación, cacharreo e ingeniería en el aula de clase*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/inventarparaaprender.php>

Mazat, R. (2012). *La percepción sobre la utilidad de las TIC en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las asignaturas de Español e Inglés de los Estudiantes de Cuarto Primaria de un colegio privado*. (Tesis de Licenciatura inedita). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/05/84/Mazat-Rhina.pdf>

Miralda, C. (2006). *El perfil tecnológico de docentes, alumnos y alumnas de lo institutos oficiales del sistema de educación media a distancia del Municipio del Distrito Central*. (Tesis de Licenciatura inedita). Universidad Pedagógica Francisco Morazán Tegucigalpa M.D.C. Honduras. Recuperado de: http://www.upnfm.edu.hn/bibliod/images/stories/Tesis/claudia_lorena_miralda_funez.pdf

Mortis, S. Valdés, A. Armenta, J. García, R. y Cuevas, O. (2013) *Competencias digitales en docentes de educación secundaria. Municipio de un Estado del Noroeste de México*. Revista Vol.52.nº2 Junio 2013, México. Recuperado de: <http://www.perspectivaeducacional.cl/index.php/peducacional/article/download/174/81>

Moursund, D. (2004). *Aprendizaje por proyecto con las TIC*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos/7/184/397/1>

- Muñoz, J. (2012). *Apropiación, uso y aplicación de las TIC en lo procesos Pedagógicos que dirigen los docentes de la institución educativa Nucleo Escolar Rural Corinto*. (Tesis de Maestría inédita). Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/6745/1/jasminlorenamunozcampo.2012.pdf>
- Núñez, R. (2012). *Actitud de los Profesores del Liceo Javier, hacia las TIC aplicadas a la Educación*. (Tesis de Maestría inédita). Universidad Rafael Landívar, Asunción, Guatemala. Recupeado de: <http://biblio2.url.edu.gt/Tesis/2012/05/84/Garcia-Ruth.pdf>
- Piedraita, F. (2009). *El Porque de las TIC en educación*. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/PorQueTIC.php>
- Prensky, M. (2010). *Nativos e Inmigrantes digitales*. Recupero de: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf>
- Oviedo L. (2004) *La definición del concepto de percepción en psicología con base en la teoría Gestalt* Revista de Estudios Sociales, no. 18, 89-96. Recuperado de: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fres.uniandes.edu.co%2Fpdf%2Fdescargar.php%3Ff%3D.%2Fdata%2FRevista_No_18%2F10_Dossier8.pdf&ei=77FvVYKWI8y4ggTN1IGwCA&usg=AFQjCNGUb7IorZ8-zUgw6fX6k4_1nrCnlg
- RAE (2014). Recuperado de: <http://lema.rae.es/drae/?val=percepcion>

Riascos, S., Quintero, D. y Ávila, G. (2009). *Las TIC en el aula, percepción de los profesores universitarios*. Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia. Recuperado de:

<http://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/viewArticle/1536>

Sánchez, B. y Ávila, D. (2013). *Nueva versión del gestor de proyectos de clase*. Recuperado de:

<http://www.eduteka.org/gestorproyectos2.php>

Secretaría de Educación de Honduras (2008). Recuperado de:
http://www.portaleducativo.hn/alfabetizacion_digital/

Tala, A. (2013). *Habilidad y uso de las TIC, desde la Percepción del docente de dedicación completa del Campus Central de la URL*. (Tesis de Maestría inédita). Universidad Rafael

Ladívar, Guatemala. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/05/83/Tala-Virginia.pdf>

UNESCO. (2008). *Estandares UNESCO de competencias en TIC para docentes*. Recuperado de:

<http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>

UNESCO. (2009). *Medición de las tecnologías de la información y la comunicación (tic) en educación-manual del usuario. Montreal, Quebec, Canadá: Instituto de estadística de la UNESCO*. Recuperado de:

http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/ICTguide09_es.pdf

Vaillant, D. (2013). *Integración de TIC en los sistemas de formación docente inicial y continua para la Educación Básica en América Latina*. Buenos Aires Argentina: UNICEF.

Recuperado

de:

http://www.unicef.org/argentina/spanish/educacion_Integracion_TIC_sistemas_formacion_docente.pdf

Valdivieso, T. (2009). *Uso de TIC en la práctica docente de los maestros de educación básica y Bachillerato de la ciudad de LOJA*. EDUTECH, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Universidad Técnica particular de Loja. Recuperado de: http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec33/pdf/Edutec-e_n33_Salome.pdf

Vásquez, V. (2013). *Formación de la competencia en el uso de las TIC en profesores de educación media a través de B-Learning. (Tesis de Maestría Inédita)*. Universidad Facultad de Educación, Merida Yucatan. Recuperado de: <http://posgradofeuady.org.mx/wp-content/uploads/2010/07/V%C3%A1zquez-V%C3%ADctor-MINE2013.pdf>

Belohlavek, P. (2005). *Conocimiento: la ventaja competitiva*. Recuperado de: http://www.infoweb3.unp.edu.ar/posgrado/cursadas/direccion/knowledge_es.pdf

Cuestionario de investigación

CUESTIONARIO

**“PERCEPCIÓN Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE LOS DOCENTES DEL
INSTITUTO NOTRE DAME HACIA LAS TIC (TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN), DE LA CIUDAD DE EL PROGRESO, YORO,
HONDURAS C.A.”**

El siguiente cuestionario forma parte del proyecto de tesis, mediante este cuestionario se pretende conocer la percepción y nivel de conocimiento que tienen los docentes hacia las TIC. El cuestionario es anónimo y su realización le llevará aproximadamente 5 minutos.

De antemano le agradezco el tiempo y dedicación empleada a la hora de completar el cuestionario, el cual ha de contestarse en su totalidad, sin dejar ninguna pregunta en blanco. Los resultados reflejados en el informe final del proyecto se darán a conocer a las autoridades de la Institución y se propondrá la implementación de un programa de capacitación docente sobre el uso de las TIC.

***Obligatorio**

DATOS PERSONALES

Edad * _____

Sexo *

- Femenino
- Masculino

Experiencia Laboral *

- Menos de 5 años
- De 5 a 10 años
- De 11 a 15 años
- De 16 a 20 años
- Más de 20 años

Área de conocimiento *

- Ciencias Naturales
- Tecnología
- Ciencias Sociales
- Español
- Inglés
- Matemática
- Deportes
- Administrativas
- Orientación Cristiana

Categoría Profesional *

- Nivel medio
- Estudiante universitario
- Universidad completa
- Estudiante de maestría
- Otros:

PERCEPCIÓN HACIA LAS TIC

1. Es una definición de las TIC

Tecnologías de la Comunicación

Tecnologías de la Información y Comunicación

Tecnología de Informática para las Ciencias

2. ¿Cuál es el grado de importancia que tienen las TIC para usted en el proceso E-A? *

- Inútiles
- Importantes
- Imprescindibles

3. Qué impacto considera tienen las TIC en los procesos educativos*

- Positivo
- Negativo

4. ¿Qué grado de utilidad considera que tienen las TIC para enriquecer la práctica docente? *

- Nada
- Poco
- Muy Poco
- Mucho

5. ¿Cuál es el nivel de conocimiento que posee hacia las TIC?" *

- Deficiente
- Intermedio
- Alto
- Muy Alto
- Lo desconozco

6. ¿Con qué medios tecnológicos cuenta? *

- Laptop
- Celular móvil inteligente
- Computador de escritorio
- Tablet
- Otros dispositivos
- Ninguno

7. Considera que la institución cuenta con los recursos suficientes para implementar las TIC *

- Sí
- No

¿Por qué? _____

8. ¿Dónde aprendió a utilizar la PC? *

- Iniciativa propia, auto aprendizaje
- Cursos especializados
- Con ayuda de familiares y amigos
- En la Universidad
- Otros:

9. ¿Con qué frecuencia utiliza la página de Facebook del colegio? *

- Nunca
- A veces
- A menudo
- Siempre

10. ¿Qué nivel de conocimiento tiene sobre el uso de la siguiente lista de dispositivos? *

	Nada	Poco	Intermedio	Avanzado
Impresora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cámara digital	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
MP3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escaner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Video cámara	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Memory Flash	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disco externo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Celular móvil - Teléfono inteligente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Data Show	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Equipo de sonido multimedia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre las siguientes opciones? *

	Nada	Poco	Intermedio	Avanzado
Diseño Gráfico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Presentaciones (Power Point)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hoja de Cálculo (Excel)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema Operativo (Windows)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Descargar aplicaciones, programas o archivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nada	Poco	Intermedio	Avanzado
Búsqueda y selección de información	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Internet Web 2.0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Indique lo que usted es capaz de hacer en el manejo del sistema operativo *

	No lo puedo hacer	Lo hago con ayuda	Lo hago solo (a)
Crear carpetas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crear archivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crear y editar imágenes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mover carpetas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modificar archivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Copiar música	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grabar CD/DVD	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grabar en dispositivo USB	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instalar programas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Instalar Hardware	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mover archivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comprimir archivos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Renombrar carpetas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crear usuarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Restringir accesos con contraseñas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. De acuerdo a su percepción marque las razones que considere, para no implementar las TIC en sus prácticas educativas

- Falta de información didáctica para su utilización

- Falta de capacitación
 - Falta de iniciativa para implementar la utilización de las TIC
 - Acceso a la red
 - Poco acceso a los recursos tecnológicos
 - Falta de tiempo
 - Falta de contenidos en mi área
 - Suponen más trabajo
 - Desconoce las bondades de los recursos TIC
 - La institución no cuenta con medidas de aplicación de las TIC
- Otras: _____

CONOCIMIENTO "NIVEL DIDÁCTICO DE LAS TIC"

14. De forma habitual, ¿Publica en la red el contenido de sus asignaturas? *

- Nunca
- Algunas veces
- A menudo
- Siempre

15. ¿Con qué frecuencia solicita a sus alumnos que utilicen las TIC como el internet, el e-mail, debate en línea? *

- Nunca
- Algunas veces
- A menudo
- Siempre

16. ¿Utiliza internet? *

- Frecuentemente
- Rara vez
- No se utilizar

17. Ha utilizado los siguientes recursos tecnológicos *

	Sí	No	Lo desconozco
Webquest	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Google Drive (Gmail Aplicaciones)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caza de tesoro	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correo electrónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Redes sociales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buscador de Google	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BrainPOP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
XIO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Youtube	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Blogger	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Twitter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. ¿Cuál de los siguientes equipos utiliza en sus clases? *

	Nunca	Rara vez	Frecuentemente	Siempre
Computadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Data Show	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Televisión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grabadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pizarra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Libros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

19. ¿Cuáles de los siguientes recursos utiliza para proporcionar material de apoyo en sus clases * puede marcar 3 opciones

- Enlaces de la Web
- Documentos electrónicos
- Hojas de cálculo electrónicas

- e-Libros obtenidos de la biblioteca virtual
- Videos
- Juegos
- No utiliza ningún recurso para proporcionar material de apoyo
- Otro, por favor especifique _____

20. ¿Hace cuánto tiempo fue su última capacitación sobre el uso de las TIC? *

- Unos meses
- Hace un año
- Hace 2 años
- Más de 2 años
- No recuerdo

21. ¿Estaría dispuesto a capacitarse en la utilización de informática para mejorar e innovar sus clases?

- Sí
- No

Comentario Personal _____

¡Por su colaboración Gracias!

Anexo No. 2

PROPUESTA

JUSTIFICACION DEL PROGRAMA

Es de mucha importancia la renovación y actualización del perfil de cada docente y consecuentemente fortalecer las competencias en la gestión académica, así con el uso adecuado de las herramientas e instrumentos tecnológicos, poder alcanzar los propósitos de formar individuos socialmente integrados y capacitados con las suficientes competencias académicas que le permitan enfrentar los desafíos de este milenio altamente competitivo, para el logro de este desafío se propone lo siguiente:

Propuesta sobre la implementación de un programa de capacitación docente del uso de las TIC, según el resultado de percepción y nivel de conocimiento.

Objetivos

1. Brindar a los docentes los conocimientos y prácticas necesarias sobre el uso de las TIC.
2. Desarrollar competencias técnicas, pedagógicas, investigativas, cognitivas y sociales en los docentes.
3. Orientar y capacitar a los docentes sobre el uso de las nuevas tecnologías y el acceso a los recursos tecnológicos.
4. Elevar los niveles de calidad educativa del cuerpo docente de la institución.

PROGRAMA CAPACITACIÓN DOCENTE “USO DE LOS RECURSOS TIC”

TIEMPO	OBJETIVO	FASE 1	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
I Parcial Febrero - Abril	Brindar conocimiento básico sobre informática, de acuerdo al nivel de conocimiento que poseen los docentes hacia las TIC.	Módulo I: Introducción a la Informática	Informática Hardware y software, sistemas operativos y aplicaciones. Integración de las TIC en las practicas docentes	Realizar un diagnóstico. Presentar formación de grupos de acuerdo al nivel de conocimiento. Capacitar a cada grupo de acuerdo a su nivel. Ampliar teoría sobre TIC	Personal acreditado para la capacitación en formación tecnológica Laboratorio de informática Data Show Computadora con conexión a internet Impresora

	OBJETIVO	FASE	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
TIEMPO					
II Parcial Mayo – Julio	Conocer las diferentes aplicaciones, usos y riesgos del Internet	Módulo II: Uso de internet	Microsoft Office Word Excel Power Point Movie Maker Internet Web 2.0 Descargas	Presentación de ejercicios prácticos y uso de cada programa. Presentar diferentes formas prácticas de acceso y búsqueda de información.	Personal acreditado para la capacitación en formación tecnológica. Laboratorio de informática. Data Show Computadora con conexión a internet Impresora

TIEMPO	OBJETIVO	FASE	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
III Parcial Julio-Septiembre	Aprender el uso de recursos tecnológicos	Módulo III Introducción a la educación virtual Recursos educativos TIC	Recursos moodle, plataformas virtuales, bibliotecas, tesalios etc. Herramientas sociales ¿Qué son? ¿Para qué se utilizan?	Ingresar a una plataforma virtual. Creación de perfil de usuario. Creación de cuentas en redes sociales (introducción)	Personal acreditado para la capacitación en formación tecnológica. Laboratorio de informática Data Show Computadora con conexión a internet Impresora

TIEMPO	OBJETIVO	FASE	CONTENIDOS	ACTIVIDADES	RECURSOS
IV Parcial Septiembre Noviembre	Aplicar de manera eficiente los recursos tecnológicos en el área educativos.	Módulo IV Uso didáctico de internet. Principales servicios de correo electrónico, Blogg, Google, Drive, Chat, Webquest, caja de tesoro etc. Exploración práctica de aplicaciones (pdf)	Elaboración de material didáctico usando recursos tecnológicos.	Creación de un blog educativo. Compartir información a través de chat. Aprender a adjuntar y descargar archivos en el correo electrónico.	Personal acreditado para la capacitación en formación tecnológica Laboratorio de informática Data Show Computadora con conexión a internet Impresora

