



UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO / EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA
(UPV/EHU)

en colaboración con el

INSTITUTO GLOBAL DE ALTOS ESTUDIOS EN CIENCIAS SOCIALES (IGLOBAI)

Experiencias en el uso de las NNTT educativas en las áreas objeto de Pruebas
Nacionales en el Distrito Educativo 10-02 de Sabana Perdida, Santo Domingo Norte

Tesis para optar por el título de

MÁSTER UNIVERSITARIO OFICIAL EN TECNOLOGÍA, APRENDIZAJE Y
EDUCACIÓN

Proponente

Rafael Guarionex Chalas Peña

TUTOR

Dr. Miguel Ángel Olabe

17 de octubre de 2016
Santo Domingo, República Dominicana

“Este trabajo de tesina fue presentado, disertado y evaluado en el Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales (IGLOBAL). La biblioteca Juan Bosch es el centro de documentación del IGLOBAL, sirviendo de repositorio de la tesina, de manera impresa y digital para fines de consulta al público en general, previa disposición del Consejo Académico del IGLOBAL (CA-IGLOBAL). El autor de esta obra debe contar con expresa autorización del CA-IGLOBAL para ulteriores publicaciones íntegras o parciales en revistas, libros, informes o en cualquier medio de divulgación científica o social. Los conceptos emitidos en la presente tesina es de responsabilidad del autor.”

Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales,
C/ César Nicolás Penson #127, La Esperilla, Santo Domingo,
República Dominicana, Tel: 809.685.9966

AGRADECIMIENTOS

A Dios el creador de todas las cosas por darme la vida y darme fuerzas para poder empezar y culminar esta maestría.

A mis padres por brindarme su apoyo en todo el trayecto de mi vida además de todo el amor brindado.

A mi esposa Harling Arias por sus valiosas aportaciones que sin lugar a duda si ellas no hubiera sido posible este proyecto.

A mis hijos por ser el motor que me impulsa cada mañana al despertarme dándome fuerzas para seguir trabajando y darle lo mejor de mí.

A mis compañeros de maestría por hacer que cada encuentro fuera diferente y agradable en especial a Alexandra Henríquez y Emilio José Peña.

Al Dr. Miguel Ángel Olabe, Tutor de tesis por sus valiosas orientaciones durante todo el proyecto.

Además quiero agradecer a todo aquellos que de una manera u otra han tenido que ver con mi desarrollo profesional, a todos ellos muchas gracias.

Índice

	Páginas
Introducción y Justificación.....	1
Contexto	2
Objetivo General:	2
Objetivos específicos:.....	2
Nuevas Tecnologías Educativas (NNTT).....	2
Tecnologías en los Sistemas Educativos de América Latina y el Caribe	4
Internet y los Nuevos Cambios del Escenario Educativo	4
Nuevas Experiencias de Aprendizaje	5
Aspectos a Considerar en la Incorporación de las TIC en Educación.....	5
Los Nuevos Escenarios del Aprendizaje	6
Cambio en el Proceso Educativo	7
Cambio en el Objeto de la Enseñanza	8
Cambio en los Objetivos de la Enseñanza.....	9
Cambio en los Centros Escolares	10
Cambios en los Contenidos Didácticos	11
Antecedentes de Inserción de las TIC en el Sistema Educativo Dominicano	11
Situación Actual de las TIC en el Sistema Educativo (al mes de mayo, 2013).....	12
Diseño de la Investigación.....	13
Hipótesis de investigación	13
Selección de los Informantes	13
Variables:.....	13
Cronograma de Actividades en el Proceso de Investigación.....	19
Desarrollo de la encuesta	20
Análisis de los Resultados	31
Bibliografía.....	33

Introducción y Justificación

En las estadísticas que presentó el Ministerio de Educación en mayo 2015, de las TIC en el Sistema Educativo presenta una matrícula de 800,000 alumnos, potencialmente beneficiada con recursos tecnológicos para apoyar sus aprendizajes, además de 829 centros con conectividad al internet para la enseñanza. No obstante a estos datos estadísticos no se evidencian, ciertamente el uso de las Nuevas Tecnologías más por los docentes que por lo estudiantes.

En virtud que vivimos una realidad palpable en cuanto a la población que está presente en nuestras aulas, hoy en día nativos digitales, urge trabajar con problemáticas que nos muevan a pensar e identificar los elementos que benefician o limitan nuestra práctica docente convirtiendo está en un reto constante.

En vista que nuestros estudiantes son nativos digitales se hace imprescindible integrar en nuestra práctica docente el uso de nuevas tecnologías y estrategias que promuevan un aprendizaje más significativo y variado. Las nuevas tecnologías vienen a solapar el maestro que no está dispuesto a los cambios que requiere nuestra sociedad.

Por tal razón se hace necesario conocer la experiencia de maestros en el uso de Nuevas Tecnologías Educativas (NNTT) y si estas herramientas están acorde con los nuevos tiempos e intereses de ellos.

En ese sentido será este proyecto de investigación un referente para poder conocer la experiencia de los docentes que imparten las asignaturas objetos de pruebas nacionales en el uso de las nuevas tecnologías para el beneficio de toda la comunidad y muy especialmente para nosotros, maestrantes del área de tecnología educativa.

Los centros educativos del distrito 10-02 tienen el reto de propiciar estrategias innovadoras como el uso de las nuevas tecnologías a fin de motivar en estos jóvenes el deseo de aprender a hacer. En tal sentido es necesario que podamos evidenciar qué se está haciendo en estos centros de Educación Media en el uso de las nuevas tecnologías.

Contexto

La investigación se desarrolló en los centros educativos de educación Secundaria del distrito educativo 10-02 de Sabana Perdida, Santo Domingo, Norte.

Los sujetos con los cuales se trabajó son los docentes que imparten las asignaturas objetos de pruebas nacionales del segundo ciclo del nivel secundario.

Objetivo General:

- Determinar el uso de Las Nuevas Tecnologías en el en proceso de Enseñanza-Aprendizaje en las Áreas objeto de Pruebas Nacionales.

Objetivos específicos:

- Conocer cuántos docentes utilizan las NNTT educativas en sus prácticas docentes.
- Identificar la efectividad del uso de las NNTT educativas.
- Identificar la formación de los docentes en las NNTT educativas.
- Identificar los elementos que impiden la aplicación las NNTT educativas.

Justificación Teórica

Nuevas Tecnologías Educativas (NNTT)

En las últimas décadas del siglo XX ha surgido la Revolución Digital lo que en hoy se conoce como Tecnologías de Información y Las Comunicaciones (TIC). Con ella han surgido cambios y transformaciones en todos los ámbitos de la sociedad en especial en la educación.

Con el surgimiento de la Internet y sus múltiples aplicaciones han transformado la vida y el que hacer de los ciudadanos, de las empresas, de las instituciones y de los gobiernos (2005

Fundación Auna).

En un documento del 2003 publicado por la CEPAL (citado por Yáñez y Villatoro, 2002) se define como TIC a los sistemas tecnológicos que permiten la recepción, manipulación y procesamiento de información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores.

No todas estas herramientas pueden aplicarse en la enseñanza; es por esto que los dispositivos y tecnologías que pueden emplearse en este proceso se denominan Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (NNTT). La tecnología educativa es, en general, el campo que “estudia los procesos de significación que generan los distintos equipos tecnológicos y demás materiales didácticos, dentro de los procesos culturales y educativos” (Ríos y Cebrián, 2000, p.242).

Rodríguez (1996) sostiene que estos dos conceptos, Tecnología Educativa y Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación, en realidad hacen referencia a un mismo grupo de dispositivos y tecnologías; solo que por razones administrativas más que disciplinares, se han otorgado dos nombres diferentes. Para el caso de este artículo, se usarán los dos términos para referirse, de forma general, a la implementación de las TIC en ámbitos educativos.

Son muchos los beneficios que trae utilizar tecnología informática en la enseñanza - aprendizaje. Desde diferentes perspectivas, puede mencionarse que las TIC han posibilitado el uso de nuevos entornos de comunicación, la enseñanza en línea, la colaboración interinstitucional y, en general, una gran cantidad de posibilidades y ventajas. Esto se debe a que “estas tecnologías hacen posible, mediante la supresión de las barreras espaciales y temporales, que más personas puedan acceder a la formación y educación, además gracias a tecnologías multimedia e Internet, se dispone de nuevos recursos y posibilidades educativas” (Coll, Mauri y Onrubia, 2008, p.76).

Tecnologías en los Sistemas Educativos de América Latina y el Caribe

La experiencia de esta incorporación según el informe de (UNESCO 2014), en los últimos veinte años ha mostrado poco efecto en la calidad de la educación. Parte de ello se explica porque la lógica de incorporación ha sido la de la “importación”, introduciendo en las escuelas dispositivos, cables y programas computacionales, sin claridad previa acerca de cuáles son los objetivos pedagógicos que se persiguen, qué estrategias son las apropiadas para alcanzarlos y, sólo entonces, con qué tecnologías podremos apoyar su logro.

El resultado es que las tecnologías terminan ocupando un lugar marginal en las prácticas educativas, las que siguen siendo relativamente las mismas que había antes de la inversión.

La falta de evidencia sobre el efecto de las tecnologías se relaciona también con las limitaciones que tienen los propios sistemas de medición de la calidad, fundamentalmente restringidos a test estandarizados en algunas materias.

Internet y los Nuevos Cambios del Escenario Educativo

El internet es uno de las principales fuentes de información y comunicación hoy día, podemos tener acceso en tiempo real de todo de lo que acontece en todo el mundo. Es por tal razón que ha influido en los entornos educativos y familiares. Exigiendo cambios en los procesos de enseñanza- aprendizaje.

La mayoría de los educadores y los gobiernos están de acuerdo que la utilización de las tecnologías en sus prácticas educativas mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje. No obstante se trata de que se use en el aula y fuera de ellas. No como un complemento sino como parte esencial e innovadora y por otro lado que los gobiernos las integren al currículo no como asignatura sino más bien como herramienta imprescindible para poder mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. (2014, UNESCO)

Nuevas Experiencias de Aprendizaje

Las innovaciones educativas deben facilitar el desarrollo de nuevas experiencias de aprendizaje, mediante la incorporación de nuevas lógicas, nuevas estrategias y nuevos recursos educativos, que faciliten el desarrollo de planes individuales y el trabajo colaborativo con otros mediante grupos de trabajo e interés, para el trabajo en el aula y la escuela. (2014, UNESCO).

Velandia (2005, p.56), sostiene que utilizando TIC “al estudiante se le facilitan las condiciones para el análisis crítico de la información, la búsqueda creativa de alternativas y el desarrollo de experiencias autónomas”. También, y como menciona Poole (1999), entre otros beneficios está el favorecimiento de la integración de los alumnos con discapacidad, el apoyo en la socialización de los estudiantes y, además, permite que los alumnos de todos los niveles tengan acceso fácil a la información.

Aspectos a Considerar en la Incorporación de las TIC en Educación

Un aspecto a considerar es el alumno el cual debe asumir tareas y diferentes responsabilidades. Este pasa a ser el diseñador, planificador y responsable de su aprendizaje. Es importante para tomar decisiones sobre la incorporación de la tecnología conocer si el alumno posee las condiciones necesarias para poder trabajar con dichas tecnologías. (Cabero, 2007).

El profesor pasa a actuar de guía de alumnos para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, se convierte en tutor, creador y gestor de materiales, debe tener habilidades que le permitan dar al alumno la autonomía adecuada y a la vez participar en su construcción de su conocimiento.

Al aprendizaje constructivo-colaborativo se une el trabajo en red, situándonos en el «aprendizaje colaborativo mediado por ordenador» (CSCL: Computer Supported Collaborative Learning), como un nuevo paradigma que pone en relación las teorías de aprendizaje con los instrumentos tecnológicos, basado en una visión sociocultural de la cognición, que propugna la naturaleza esencialmente social de los procesos de aprendizaje y se interesa por la tecnología en cuanto al potencial que ofrece para crear, favorecer o enriquecer contextos interpersonales de aprendizaje (Kolloffel, Eysink & Jong, 2011; García, Gros & Noguera, 2010; Gómez, Puigvert & Flecha, 2011; Salmerón, Rodríguez & Gutiérrez, 2010).

En este paradigma las TIC tienen el papel de ofrecer nuevas posibilidades de mediación social, creando entornos (comunidades) de aprendizaje colaborativo que faciliten a los estudiantes la realización de actividades de forma conjunta, actividades integradas con el mundo real, planteadas con objetivos reales.

La investigación en este campo coincide en señalar la necesidad de situar las tecnologías como una herramienta y no como un fin en sí mismas, herramientas cuya meta fundamental es ayudar al estudiante a aprender de una forma más eficiente.

Ayudar a otros a aprender tiene que ver con el ofrecimiento de mejores canales de comunicación así como mejores herramientas para la exploración del dominio que constituye el material primario para el aprendizaje (Coll, Maurí & Onrubia, 2008; García-Valcárcel & Hernández, 2013).

Los Nuevos Escenarios del Aprendizaje

Los Nuevos Escenarios del Aprendizaje que deben darse no deben consistir únicamente en cambiar el papel y el lápiz por el ordenador y la impresora sino en la forma en la que se utilizan las nuevas herramientas tecnológicas.

Si el profesor no realiza cambios en su forma de actuar las TIC no tienen el impacto que se

persigue.

Las TIC son una herramienta transformadora si afecta a la enseñanza en pro de las necesidades individuales del alumno, a través de la interactividad, creando un nuevo marco de relaciones, fomentando el trabajo colaborativo y, sobre todo, ofreciendo una metodología creativa y flexible más cercana a diversidad y a las Necesidades Educativas Especiales. (Martín-Laborda (2005).

La aparición de nuevos ambientes de aprendizaje solo tiene sentido en el conjunto de cambios que afectan a todos los elementos del proceso educativo (objetivos, contenidos, profesores, alumnos...)

Los cambios en educación, a cualquier escala, para que sean duraderos y puedan asentarse requieren que cualquier afectado por dicho cambio entienda y comparta la misma visión de cómo la innovación hará que mejore la educación: Profesores, administradores, padres y la comunidad educativa entera deben estar involucrados en la concepción y planificación del cambio desde el primer momento. (Salinas, 1997).

Para Salinas (2012), los escenarios de aprendizaje situados entre la web 1.0, el blended learning y los escenarios del futuro, requieren pericia por parte de los profesores, en relación con los modelos de puesta a distancia de la formación (modelos didácticos, en definitiva), a los dominios de la producción y distribución de contenidos y recursos de información, a los efectos psicosociológicos de los dispositivos síncronos y asíncronos sobre el aprendizaje, y en relación con los dispositivos mismos.

El nuevo modelo de enseñanza que propician las nuevas herramientas tecnológicas y que poco a poco se va abriendo camino en los centros escolares, implica muchas transformaciones:

Cambio en el Proceso Educativo

El proceso educativo ha cambiado. Antes, una persona pasaba por las distintas etapas del sistema educativo (Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato y Formación

Profesional o universitaria) para formarse y poder iniciar su vida profesional.

En la actualidad las TIC ofrecen herramientas que permiten la formación continua a través de entornos virtuales de aprendizaje no importa el tiempo y el espacio donde se encuentre la persona, lo que favorece la actualización de sus competencias.

Tanto los alumnos de todos los niveles como los profesores necesitan adquirir habilidades con el sistema, pero sobre todo con la modalidad comunicativa. Así, requieren, entre otras cosas (Salinas, 2012): guía para avanzar en los límites de nuevos espacios comunicativos, de nuevos entornos de formación; discriminar entre los espacios de comunicación; control sobre la dinámica comunicativa; normas de regulación del grupo, etc.

Lograr este perfil profesional requiere un proceso de formación y desarrollo profesional docente cuya planificación constituye un tema clave, como se señala en informes y multitud de trabajos que se ocupan de las variables críticas de la formación del profesorado (Cabero, 2006; Revuelta y Pérez, 2009; Bollinger y Wasilik, 2009; Prensky, 2011). Las propuestas de este desarrollo de las competencias docentes pueden orientarse desde distintas perspectivas. Según Zabalza (2003), la tradición pedagógica dice que los docentes deben ser buenos en tres aspectos básicos: conocimiento sobre la propia disciplina, conocimiento pedagógico y tener buenas cualidades personales que determinen el ejercicio docente.

Cambio en el Objeto de la Enseñanza

Con la llegada de las TIC al mundo de la educación ha abierto muchas puertas y por ello el esquema tradicional del profesor que enseña y el alumno que aprende o reproduce lo que le ha enseñado el profesor no es suficiente. Se ha producido un gran cambio en el objeto de la educación. Martín-Laborda (2005).

La llegada de las TIC a la educación ha traído consigo nuevas formas de enseñanza ya no se trata de transmitir sólo unos datos predeterminados para que el alumno los reproduzca, sino de enseñar a aprender a lo largo de toda la vida y, para ello, de transmitir capacidades o habilidades que permitan adaptarse a una sociedad en constante evolución. Martín-Laborda

(2005).

Se entiende así que, a medida que se evolucione hacia nuevos escenarios, los docentes van a necesitar cierta experiencia respecto a las competencias pedagógicas asociadas. Si concebimos la enseñanza como diseño de situaciones y experiencia de aprendizaje, como guía y facilitación del uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, donde el docente actúa como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y donde se acentúa su papel de orientador, en lugar de entenderla como mera transmisión mecánica de contenidos (Salinas, Pérez y Benito, 2008), entonces se va a requerir manejarse con soltura en los distintos modelos de puesta a distancia cierta maestría en la producción y distribución de contenidos y recursos para situaciones diversas (blended, distancia, etc.); dominio de distintos aspectos relacionados con los dispositivos, así como conocimiento de los efectos de estos dispositivos sobre el aprendizaje. Paradójicamente, en estas metodologías centradas en el alumno el papel del formador presenta una mayor complejidad.

Cambio en los Objetivos de la Enseñanza

En esta Sociedad del conocimiento los docentes deben preparar a los alumnos para vivir en la sociedad de la Información y el mundo tecnológico.

Las nuevas modalidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje suponen la reconceptualización sobre el origen y la utilización de los recursos de aprendizaje, entendidos no solamente como aquellos recursos seleccionados, adaptados o creados por el docente, sino desde la elaboración de propuestas de manejo de los recursos de información existentes por parte de los alumnos.

Como se ha señalado, el nuevo rol del docente requiere de nuevas funciones como es ser un guía y facilitador de recursos para la educación de alumnos activos que participen en su propio proceso de aprendizaje, la gestión de un amplio rango de herramientas de información y comunicación actualmente disponibles y que pueden aumentar en el futuro, las interacciones profesionales y especialistas de contenido dentro de su comunidad o fuera

de ella.

Por lo tanto, se requieren otros sistemas que permitan al profesorado incorporar las TIC mediante diferentes modalidades: comunidades de intercambio, cursos online masivos en abierto (MOOC), gestión de portafolios profesionales para recoger elementos de su entorno personal de aprendizaje (PLE)... (Trujillo, 2011).

Por eso es necesario desarrollar en ellos las habilidades o destrezas que permitan que los alumnos puedan aprovechar todas las posibilidades que les brinda las TIC.

El nuevo objetivo consiste en dotar a los alumnos de las capacidades y de los conocimientos necesarios. Marquès Graells, en el libro de la profesora de la Universidad de Alicante Rosabel Roig “Las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación“, sintetiza tales habilidades y conocimientos en:

- Saber utilizar las principales herramientas de Internet.
- Conocer las características básicas de los equipos.
- Diagnosticar qué información se necesita en cada caso.
- Saber encontrar la información.
- Saber resistir la tentación de dispersarse al navegar por Internet.
- Evaluar la calidad y la idoneidad de la información obtenida.
- Saber utilizar la información.
- Saber aprovechar las posibilidades de comunicación de Internet.
- Evaluar la eficacia y la eficiencia de la metodología empleada.

Cambio en los Centros Escolares

En los centros educativos ya sea para educar sobre TIC (es decir, para alfabetizar digitalmente), o ya sea para educar con TIC, necesitan estar dotados de ordenadores y tener una conexión a Internet de banda ancha.

Otros aspectos como el mantenimiento y la renovación de los equipos o la presencia de un técnico o responsable en informática son también muy importantes. Martín-Laborda (2005).

En resumen el cambio que se requiere en los centros educativos para la incorporación de las TIC están los siguientes: Infraestructuras, Equipos, Gestión, Formación del profesorado y Ampliación del entorno educativo.

Cambios en los Contenidos Didácticos

Frente a las tradicionales fuentes de información como el libro, videos y juegos, los nuevos contenidos se hacen más interactivos y más variados

Los docentes tienen la oportunidad de generar contenidos educativos de acuerdo con los intereses o las particularidades de sus alumnos y de su contexto educativo.

Estas nuevas prestaciones pueden facilitar el aprendizaje y permitir mejoras cognitivas sobre todo de los alumnos con dificultades, al aplicar metodologías más activas y menos expositivas. (Martín-Laborda (2005).

Antecedentes de Inserción de las TIC en el Sistema Educativo

Dominicano

En el período 1996-2000, el Ministerio de Educación (MINERD), antes Secretaría de Estado de Educación y Cultura, desarrolla la primera estrategia nacional de incorporación de las TIC en los centros educativos del Nivel Medio, con la puesta en marcha del Programa de Informática Educativa (PIE), que incluyó la instalación de 324 laboratorios de Informática, este programa fue diseñado para incorporar nuevas formas de aprendizaje, tanto para estudiantes como para educadores (MINERD, 2011).

Desde el 2000 el ministerio de educación ha hecho grandes inversiones en las TIC para su incorporación a la educación que incluyen entre otros: conectividad de internet, aulas de videoconferencias, Aulas Virtuales para la Enseñanza (AVE), proyecto Maestro Conectado, Rincones Tecnológicos para el Nivel Inicial, Carritos de Laptops, Pizarras Digitales, Kit de Multimedia (TV Plasma + Laptop + Colección Recursos Digitales), Red Nacional de Capacitación en competencias TIC, el Plan de Auto-sostenibilidad e Integración

Comunitaria de los centros TIC, portal educativo EDUCANDO, entre otros.

En todo este proceso, más de 50,000 maestros y maestras, así como técnicos/as distritales y regionales, han recibido algún tipo de capacitación en el uso e integración de las TIC en el ámbito educativo. (MINERD 2011).

Situación Actual de las TIC en el Sistema Educativo (al mes de mayo, 2013)

Infraestructura Tecnológica y Conectividad

Nuestro Sistema Educativo cuenta con:

- 1,275 centros educativos con algún tipo de facilidad para utilizar las TIC como recurso para la enseñanza.
- 4,364 centros con tecnología informática para apoyar la gestión educativa.
- Una matrícula de 800,000 alumnos, potencialmente beneficiada con recursos tecnológicos para apoyar sus aprendizajes.
- Infraestructura TIC de 9,011 computadoras de escritorio y 3,721 laptops para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- 829 centros con conectividad al internet para la enseñanza.
- 3,797 centros educativos conectados a través de dispositivos de banda ancha para apoyar la gestión.
- 1,565 intervenciones con TIC en los centros educativos (laboratorios, carritos de laptops, rincones tecnológicos, pizarras digitales, TV plasma). (MINERD 2011)

Finalmente, el ministerio de educación está comprometido en dotar a todos los maestros de laptops con conectividad a internet durante un tiempo para sus computadoras. La condición para la entrega de los equipos es que los docentes participen en un Diplomado especial de 96 horas sobre Tecnología de la Información y la Comunicación.

Es importante que maestros y estudiantes puedan participar de las Tic como una manera de reducir la brecha digital que genera desigualdad en la sociedad dominicana y de tener una

formación más integral. Tomado el día 26 de mayo del 2015, disponible en la web: <http://www.educando.edu.do/portal/registrate-en-compumaestro-2-0/>

Diseño de la Investigación

Nuestro proyecto de investigación es cuantitativo y utilizaremos un diseño descriptivo trata de medir el uso de las Nuevas Tecnologías Educativas que dispone el MINERD de los centros educativos que están involucrados en esta investigación.

Hipótesis de investigación

Las condiciones de infraestructura, conectividad y la formación de los docentes impiden el uso de las nuevas tecnologías.

Selección de los Informantes

Para la selección de la muestra se escogerán 53 maestros de una población de 60 aproximadamente, utilizando Muestreo por conglomerado con un 5% de Error y un 95% de Nivel de confianza, estos maestros están distribuidos en 15 centros educativos.

Variables:

- Conectividad en los centros educativos
- Uso de las NNTT educativas en los docentes de las áreas objeto de Pruebas Nacionales
- Formación en las NNTT en los docentes de las áreas objeto de Pruebas Nacionales

Formulario de la encuesta

Estimado maestro estamos trabajando en un proyecto de investigación sobre las Experiencias en el uso de las NNTT educativas en las áreas objeto de Pruebas Nacionales en el Distrito Educativo 10-02 de Sabana Perdida, Santo Domingo Norte. Solicitamos de su colaboración para llenar este cuestionario, el cuál no le tomará mucho tiempo. Sus respuestas y comentarios serán absolutamente confidenciales.

La elección de los encuestados se hizo de forma aleatoria y sus opiniones serán tomadas para el informe final de dicha investigación.

Centro Educativo: _____

¿Asignaturas que imparte?

- ☐ Español
- ☐ Matemática
- ☐ Ciencias Naturales
- ☐ Ciencias Sociales

1. ¿Qué tipo de dispositivo tiene usted?

(Puede elegir más de una opción)

- ☐ Computadora de escritorio
- ☐ Laptop
- ☐ Tablet
- ☐ Smartphone
- ☐ Televisión con acceso a Internet

Otros

2. ¿Tiene acceso a la Internet en el computador de su casa?

- ☐ Si ☐ No

3. ¿Cómo consideras tu dominio de habilidades en el manejo de las TICs?

- ☐ Excelente
- ☐ Bueno
- ☐ Regular
- ☐ Malo

4. ¿Cuáles de estos dispositivos utiliza en su práctica pedagógica?

(Puede elegir más de una opción)

- | | |
|--|-------------------------------------|
| ☐ Computadora de escritorio | ☐ Proyector |
| ☐ Laptop | ☐ Smartphone |
| ☐ Tablet | ☐ TV Plasma |
| ☐ Pizarra Digital | ☐ Ninguno |

5. ¿Has recibido alguna formación para el uso de las NNTT?

(Puede elegir más de una opción)

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ Postgrado | ☐ Taller |
| ☐ Especialidad | ☐ Tutoriales |
| ☐ Diplomado | ☐ Ninguno |

6. ¿El centro educativo promueve el uso de las TICs?

- ☐ Si ☐ No

7. **¿Cuáles recursos tecnológicos tiene acceso en el centro educativo?** (Puede elegir más de una opción)

☐ Pizarra Digital

☐ Proyector

☐ TV Plasma

☐ Acceso a Internet

☐ Uso de plataformas educativas ☐ Uso de simuladores. ☐ Ninguno

☐ Uso de software específico para apoyo de los conocimientos y habilidades del temario de mi asignatura.

Otro

8. **¿Qué tiempo hace que estás usando las NNTT en sus prácticas docentes?**

☐ Un año

☐ Más de tres años

☐ Dos años

☐ No la uso

☐ Tres años

9. **¿Con qué frecuencia hace uso de los medios disponibles en el centro para apoyar su labor docente?**

☐ Nunca

☐ Muy frecuentemente

☐ Algunas Veces

☐ No sabe/ No contesta

☐ Frecuentemente

10. **¿La confianza que siente al emplear los medios tecnológicos frente al grupo es?**

☐ Excelente

☐ Buena

☐ Regular

☐ Mala

☐ Ninguna

11. ¿Cuáles limitaciones te impiden el uso efectivo de estas tecnología?

(Puede elegir más de una opción)

☐ Acceso a Internet

☐ Falta de recursos tecnológicos

☐ Electricidad

☐ Disponibilidad de los recursos

☐ Formación

☐ Motivación

☐ Tiempo

12. ¿Necesita formación para el uso de las nuevas tecnologías?

☐ Si

☐ No

13. ¿Cree usted que las nuevas tecnologías favorecen el proceso de enseñanza-aprendizaje en los alumnos?

☐ Si

☐ No

14. ¿Con qué frecuencia les pides a sus alumnos el uso de las nuevas tecnologías?

☐ Nunca

☐ Muy frecuentemente

☐ Algunas Veces

☐ No sabe/ No contesta

☐ Frecuentemente

15. ¿Sus estudiantes se sienten motivados con uso de las NNTT?

☐ Si

☐ No

16. ¿Obtienen sus estudiantes mejores resultados en los aprendizajes con el uso de NNTT?

☐ Si

☐ No

17. Cree usted que el uso de las NNTT favorecen a sus estudiantes en las pruebas nacionales?

☐ Si

☐ No

18. ¿Has establecido comunicación online con tus estudiantes para que realicen alguna

actividad académica?

- ☐ Nunca
- ☐ Algunas Veces
- ☐ Frecuentemente
- ☐ Muy frecuentemente
- ☐ No sabe/ No contesta

19. ¿Cuáles herramientas tecnológicas utilizas para monitorear tus estudiantes fuera de aula?

(Puede seleccionar tantas opciones como quieras)

- ☐ Twitter
- ☐ Facebook
- ☐ Blog
- ☐ WhatsApp
- ☐ Skype

Otro:

20. Has elaborado algún recurso tecnológico para su práctica pedagógica?

- ☐ Si ☐ No

¡Muchas gracias por su colaboración!

Cronograma de Actividades en el Proceso de Investigación

Mes Actividades	Febrero		Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	SEMANAS																	
	3 ^{ra}	4 ^{ta}	1 ^{ra}	2 ^{da}	3 ^{ra}	4 ^{ta}	1 ^{ra}	2 ^{da}	3 ^{ra}	4 ^{ta}	1 ^{ra}	2 ^{da}	3 ^{ra}	4 ^{ta}	1 ^{ra}	2 ^{da}	3 ^{ra}	4 ^{ta}
Selección del tema																		
Diseño de las preguntas de investigación																		
Validación de las preguntas																		
Formulación de los objetivos																		
Formulación de hipótesis																		
Justificación-Introducción																		
Búsqueda de conceptos y teorías del tema																		
Lecturas de conceptos y teorías del tema																		
Ensamblaje - Resumen de los temas leídos-selección																		
Diseño de instrumentos / Recolección de datos																		
Selección de la muestra																		
Aplicar instrumento / Recolección de datos																		
Tabulación de los datos																		
Interpretación de los datos																		
Revisión y Formato del trabajo para fines de entrega																		
Envío del borrador de documento definitivo al director del TFM																		

Desarrollo de la encuesta

Se realizó una encuesta para tener una estimación de las Experiencias en el uso de las NNTT educativas en las áreas objeto de Pruebas Nacionales (Lengua Española, Ciencias Sociales, Ciencias de la Naturaleza y Matemática) en el Distrito Educativo 10-02 de Sabana Perdida, Santo Domingo Norte.

En el cuestionario se plantearon diferentes preguntas para conocer la accesibilidad a Internet, los recursos tecnológicos del centro educativo, el uso de las NNTT por parte de los docentes y su preparación académica en las NNTT.



Figura 1: Gráfica que muestra los dispositivos personales de los docentes encuestados.

El 33% de los docentes encuestados cuentan con laptop de su uso personal, recurso que viabiliza un aprendizaje significativo para el uso de las NNTT. Este recurso al ser portátil es más práctico para ser llevado a las aulas y desde allí proyectar su material didáctico.

Otro porcentaje alto es el de Pc de escritorio que también ayudar a que el docente desde su casa pueda preparar prácticas y material didáctico.

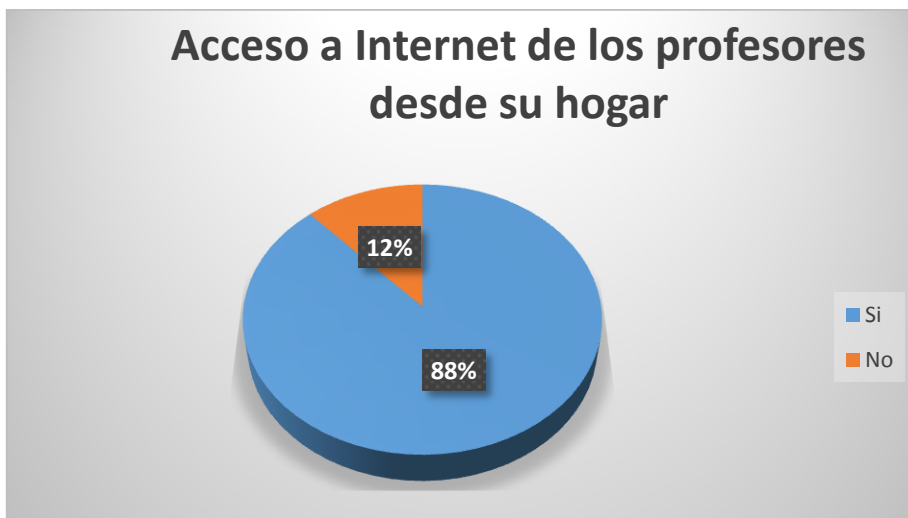


Figura 2: Gráfica que muestra el acceso a Internet desde la casa de los docentes encuestados.

Este dato fue muy importante en nuestro proyecto de investigación, casi un 90% de los docentes encuestados tienen servicio de Internet en sus hogares. Esto garantiza que los docentes en su tiempo libre pueden documentarse y propiciar prácticas innovadoras desde sus áreas para garantizar mejores resultados de las pruebas estandarizadas o pruebas nacionales que realiza el Ministerio de Educación.

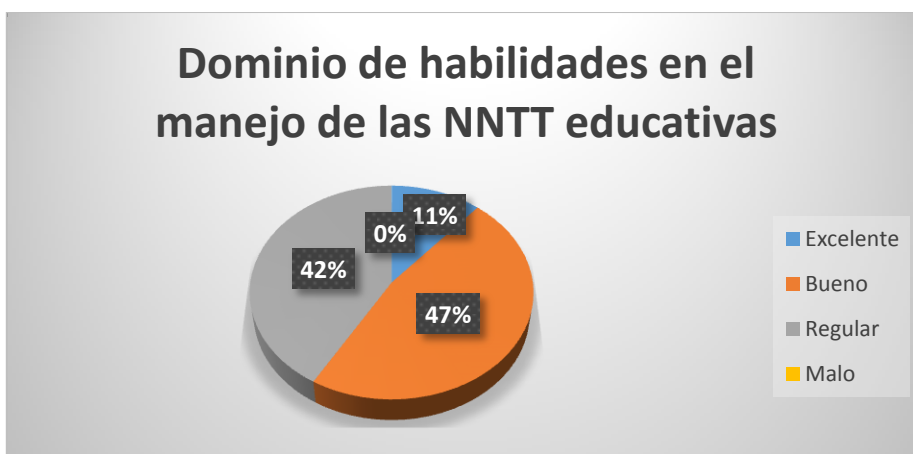


Figura 3: Gráfica que muestra las habilidades en el manejo de las Tics de los profesores encuestados.

El 47% de los docentes encuestados consideran que su dominio de las NNTT es bueno mientras que el 42% considera que es regular. Esta autoconfianza permite la incorporación de estos recursos en sus prácticas pedagógicas siempre cuando sean bien dirigidos y/o orientados.

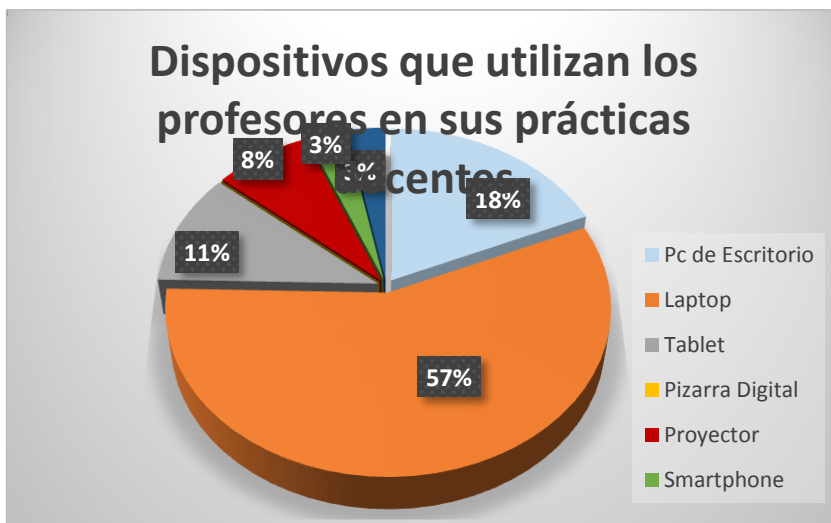


Figura 4: Gráfica que muestra los dispositivos usados por los docentes en sus prácticas docentes.

Entre los dispositivos de mayor uso en sus prácticas se encuentran la laptop y el proyector. Estos recursos se encuentran disponibles ya que la mayoría cuentan con su laptop pero en el caso del proyector se presenta como una limitante ya que los centros cuentan con al menos uno y raras excepciones con dos.

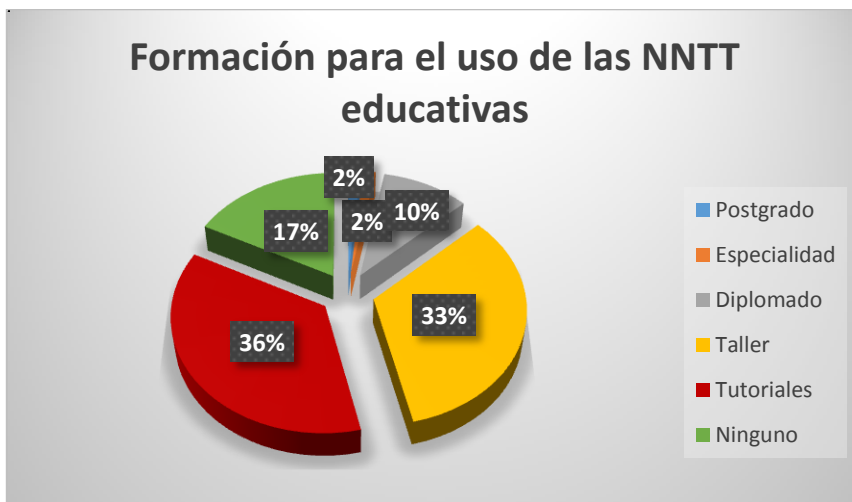


Figura 5: Gráfica que muestra la formación que han recibido los profesores en el uso de las NTT.

La mayoría de los docentes encuestados no han recibido formación en las NTT y muchos de ellos su formación ha sido autodidacta a través de videostutoriales. Esto implica claramente que el deseo de la mayoría es aprender, reconocen la importancia de hacer uso de las NTT.

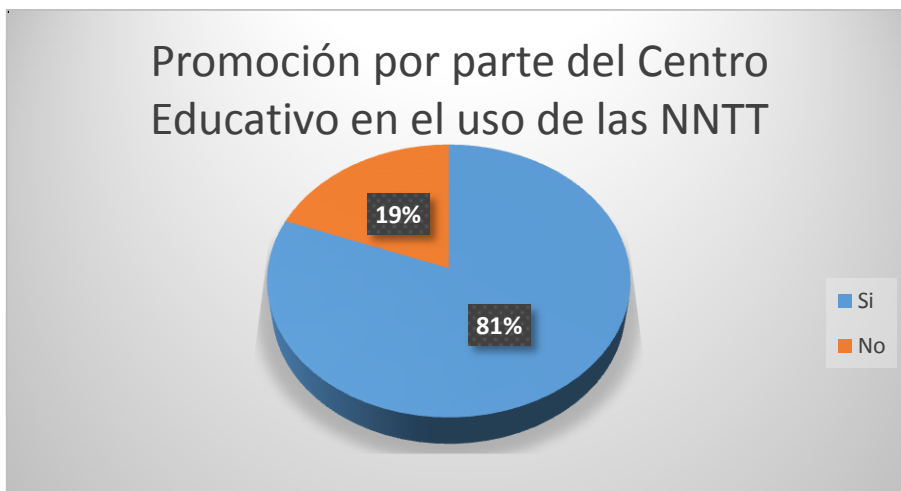


Figura 6: Gráfica que muestra si el centro promueve el uso de las NNTT.

La mayoría de los docentes (81%) consideran que los centros educativos promueven el uso de las NNTT en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Aunque resulta una ilusión ya que no cuentan con los elementos indispensables para su aplicación.

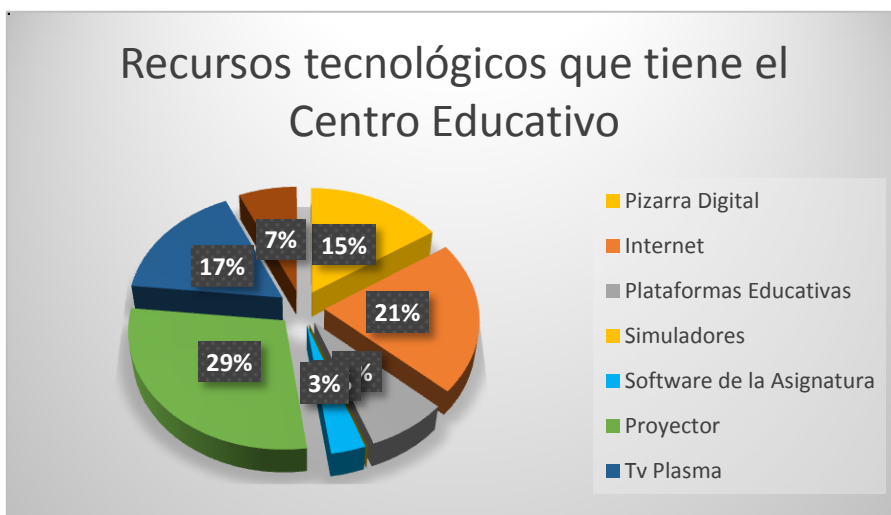


Figura 7: Gráfica que muestra los recursos tecnológicos que tiene el Centro Educativo.

Evidentemente la mayoría la mayoría de los centros educativos cuentan con servicio de Internet y proyectores para trabajar, otros cuentan con plasma y un porcentaje menor tienen pizarras digitales.

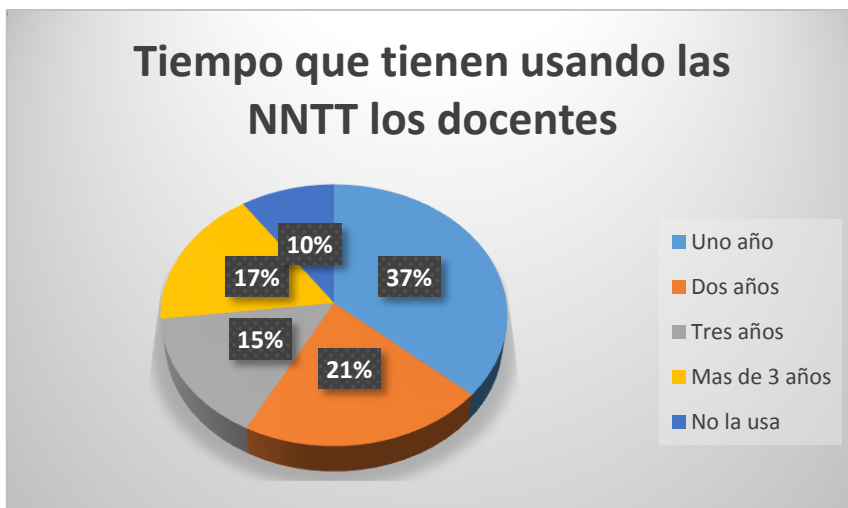


Figura 8: Gráfica que muestra el tiempo que tienen usando las NNTT educativas por parte de los docentes encuestados.

El 58% de los docentes encuestados dicen que tienen al menos 1 o 2 años aplicando estos conocimientos, empíricos, en sus prácticas docentes. Analizando esta información con relación a los resultados de pruebas nacionales en estas áreas en los últimos años encontramos que las promociones fluctúan entre buenos y no tan buenos en este distrito educativo 10-02, por lo que no se evidencian avances significativos.

Educación Media	
2011-2015	
Distrito 10-02	
Asignatura	Promedio en base a 30 pts.
Español	17.80
Matemática	17.97
Sociales	19.11
Naturales	17.79

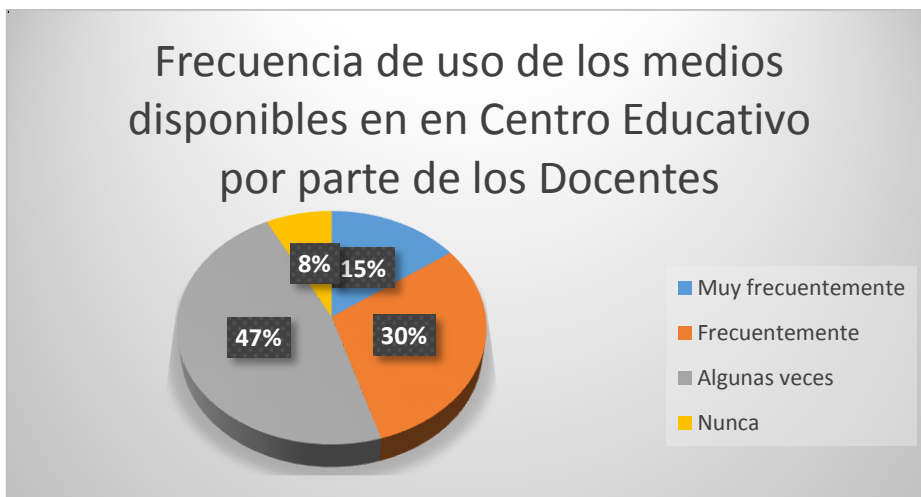


Figura 9: Gráfica que muestra la frecuencia de uso de los medios en el centro educativo.

Una gran parte de los docentes encuestados (47%) indican que usan algunas veces los medios disponibles en el centro y 30% indican que lo usan frecuentemente. La frecuencia es un factor determinante ante el éxito de una planificación efectiva y procesual.

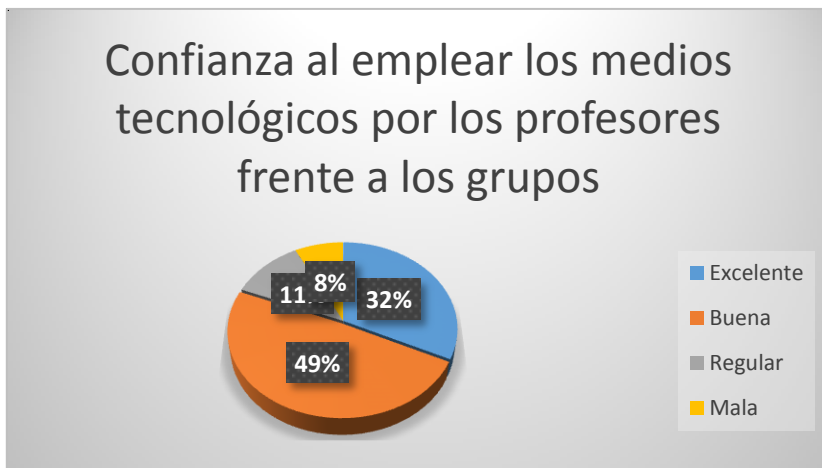


Figura 10: Gráfica que muestra la confianza en el uso de las NNTT por parte de los docentes encuestados.

Los docentes dicen sentir confianza al utilizar los medios tecnológicos porque captan la atención de los estudiantes cuando es presentada la clase de forma diferente utilizando la tecnología.

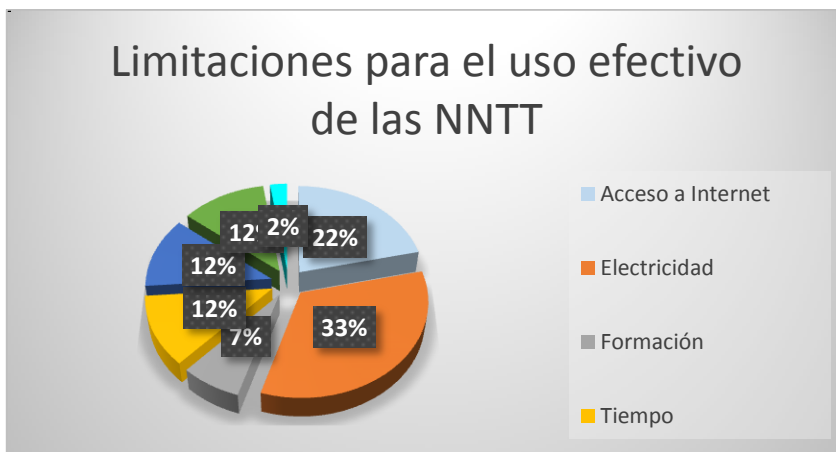


Figura 11: Gráfica que muestra las limitaciones para el uso de las NNTT por parte de los docentes encuestados.

Las grandes limitaciones entre los docentes encuestados se encuentran la falta de electricidad y el otro caso por falta de Internet.

Con esta limitación se desploma toda intención del docente, Centro Educativo, Distrito, MinerD. Son muy pocos los Centros Educativos que cuentan con planta eléctrica. Para garantizar la energía y utilizar de forma periódica los recursos tecnológicos y los que cuentan con ella no tienen los recursos suficientes para sustentar el combustible de esta.



Figura 12: Gráfica que muestra las necesidades en formación en el uso de las NNTT por parte de los docentes encuestados.

La mayoría de los docentes encuestados (88%) consideran que necesitan formación el uso de las NNTT para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este proyecto de investigación debe promover campañas de formación docentes, así como ha iniciado el Ministerio de Educación con los programas docente tecnológico y Compumaestro, pero hace falta un seguimiento, actualización y acompañamiento sistemático para no entrar en una monotonía sino más bien en una práctica de constante innovación.

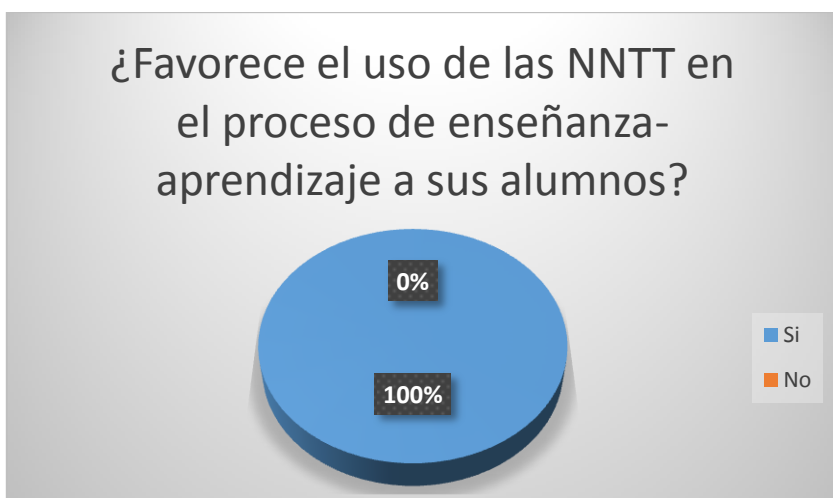


Figura 13: Gráfica que muestra los beneficios de los estudiantes el uso de las NNTT por parte de los docentes.

Los docentes encuestados reconocen los beneficios que reciben los estudiantes a través de la tecnología y ellos mismos como profesionales de la educación.



Figura 14: Gráfica que muestra la frecuencia con que les piden a los alumnos el uso de las NNTT.

Estas respuestas a nuestro parecer fue intentada positivamente más no se relaciona con la realidad de las respuestas anteriores. De por si los jóvenes de hoy en día son nativos digitales, en cambio los docentes no.



Figura 15: Gráfica que muestra la motivación de los estudiantes en el uso de las NTT.

El 96% de los estudiantes según los docentes encuestados se sienten motivados al uso de las NTT es entendible ya que estos son nativos digitales.



Figura 16: Grafica que muestra la comunicación de los profesores con sus estudiantes.

El 47% de los docentes indican que algunas veces se han comunicado vía online con sus alumnos mientras que un 40% afirman que nunca se han comunicado a través de esta vía con sus alumnos.



Figura 17: Grafica que muestra los beneficios en las pruebas nacionales a los estudiantes.

El 92% de los docentes indican que a los estudiantes les favorecen el uso de las NNTT en los resultados de pruebas nacionales.

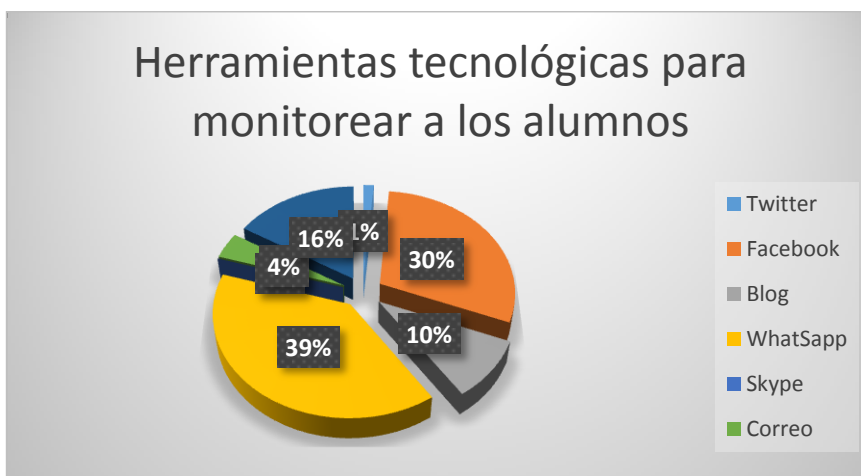


Figura 18: Gráfica de los profesores que muestra las herramientas tecnológicas para monitorear a sus alumnos.

El contacto mayor que tienen los docentes con sus estudiantes fuera del aula en su mayoría son a través de las redes sociales WhatsApp y Facebook.

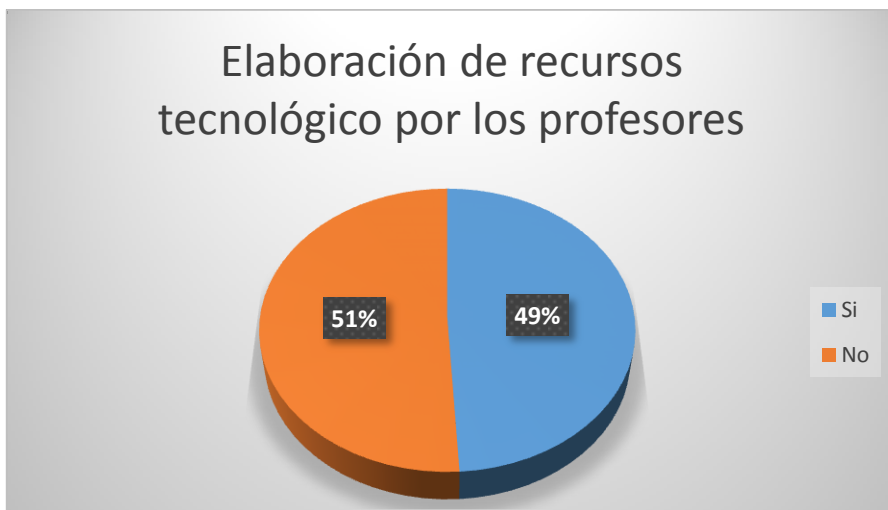


Figura 19: Gráfica de los profesores encuestados que han creado algún recurso tecnológico.

El 49% de los docentes indican que han elaborado algún recurso tecnológico para sus prácticas docentes como presentaciones en PowerPoint y videos mientras que un 51% afirmar que no.

Análisis de los Resultados

Después de haber aplicado el instrumento de recolección de datos de este proyecto de investigación, he podido contactar respuestas a nuestros propósitos específicos, los que a su vez dirigen el propósito general de esta investigación.

De 53 maestros encuestados un 57% dicen usar laptop, un 18% Pc de escritorio, un 8% proyector entre otros recursos. De ese porcentaje obtenido se registra muy poca efectividad en su uso debido a la baja frecuencia, las limitaciones y a la formación con que cuentan los docentes. Los recursos tecnológicos que más utilizan en sus prácticas docente son laptops y el proyector.

A pesar de que los docentes encuestados cuentan con laptop de su uso personal, recurso que viabiliza el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que este recurso al ser portátil es más práctico para ser llevado a las aulas y desde allí proyectar su material didáctico pero no son frecuentemente usados por las limitaciones del centro educativo tales como la falta de electricidad y el acceso a Internet.

Estos docentes aunque en el instrumento aplicado muestran altos niveles de seguridad en el uso y dominio de las NNTT educativas se contradice con la formación recibida en el uso de las tecnologías.

Resulta interesante el que los docentes reconocen la importancia de los recursos tecnológicos no obstante en su práctica diaria es poco frecuente el uso de la tecnología, por lo que no se puede aplicar lo que no maneja. Dicho esto porque el mayor porcentaje de los docentes encuestados indican que su frecuencia de uso de las NNTT es algunas veces.

Otro aspecto muy importante en esta investigación es que los docentes sienten la necesidad de formación en las NNTT educativas focalizadas en sus áreas de formación. Ya que la experiencia manifestada por los docentes se reduce a videos tutoriales y algunos talleres. Esto evidencia el deseo de querer innovar sus prácticas pedagógicas.

Esta falta de conocimiento se agrava en el sentido de que al no tener la formación no tienen una amplia gama de recursos o estrategias para ofrecer a los estudiantes, estos últimos, que en la actualidad superan a los docentes formados en el uso de la tecnología siendo estos nativos digitales, imaginémonos que tanto superan a los que no están formados.

Desde los centros educativos donde laboran estos docentes se promueve el uso de las NNTT educativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje intención que se desvanece con las limitantes que el mismo sistema presenta como es el caso del Internet y más grave aún la energía eléctrica.

En los centros educativos no cuentan con computadoras hábiles para desarrollar estas áreas ya que si hay son exclusivo para la asignatura de informática lo que limita aún más la oportunidad del uso de las NNTT educativas.

Los docentes reconocen la motivación de los estudiantes cuando estos utilizan las NNTT educativas en sus prácticas de aulas, motivación que se pierde por la frecuencia de uso por parte de los docentes porque no existe una continuidad en sus prácticas ni el seguimiento fuera del aula. Además que los docentes indican que han elaborado algunos recursos tecnológicos pero cuando nos adentramos en los recursos elaborados se reducen en presentaciones en PowerPoint y videos.

Finalmente queda confirmada nuestra hipótesis que la más grande limitación en los centros educativos del distrito educativo 10-02 en el uso de las NNTT educativa corresponde a la infraestructura, conectividad y formación. En cuanto a la actitud positiva de los docentes hacia las nuevas tecnologías es evidente que quieren hacer uso de las mismas, por lo que sólo se requiere del Ministerio de Educación algunos esfuerzos para hacer realidad el uso de estas tecnologías en este distrito.

Bibliografía

BOLLINGER, D., y WASILIK, O. (2009). *Factors influencing faculty satisfaction with online teaching and learning in higher education*. Distance Education, 30 (1), 103-116.

CABERO, J. (2006). *Bases pedagógicas del e-learning*. RUSC, 3 (1). Disponible en la web en, <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>

COLL, C., MAURÍ, T. & ONRUBIA, J. (2008). *Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 10, 1-18.

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). *Psicología en la educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Madrid: Morata.

JESÚS SALINAS (1997): *Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*, Edutec, 1997

JULIO CABERO ALMENARA (Coord.). (2007). *Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación*, Ed. McGraw Hill.

KOLLOFFEL, B., EYSINK, T. & JONG, T. (2011). *Comparing the Effects of Representational Tools in Collaborative and Individual Inquiry Learning*. Computer-Supported Collaborative Learning, 6, 223-251.(DOI: 10.1007/s11412-011-9110-3).

MARTÍN-LABORDA (2005): *Las nuevas tecnologías en educación*. Fundación Auna.

MINERD (Julio 2013): *Política y Estrategia de Intervención Educativa con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. (Hacia un Modelo de Proyecto de Centro con Integración de TIC)*. Tomado el día 26 de mayo del 2015 de <http://www.educando.edu.do/portal/registrate-en-compumaestro-2-0/>.

POOLE, B. (1999). *Tecnología Educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento (2 ed.)*. Madrid: McGraw-Hill.

PRENSKY, M. (2011). *Enseñar a nativos digitales*. Madrid: SM.

REVUELTA, F. I., y PÉREZ, L. (2009). *Interactividad en los entornos de formación online*. Barcelona:UOC.

RÍOS, J. Y CEBRIÁN, M. (2000). *Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación aplicadas a la educación*. Málaga: Aljibe.

RODRÍGUEZ, J. (1996). *Tecnologías educativa y lenguajes. Funciones de la imagen en los mensajes verbo icónicos*. En: F. J. Tejedor y G. A. Valcárcel (eds.), *Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación (pp.17-36)*. Madrid: Narcea.

ROSABEL ROIG VILA (2002), *Las Nuevas Tecnologías aplicadas a la educación: elementos para una articulación didáctica de las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Universidad de Alicante, Alcoy 2002.

SALINAS (2012). *La investigación ante los desafíos de los escenarios de aprendizaje futuros*. RED. Revista de Educación a Distancia, 32.

SALINAS, PÉREZ, A., y BENITO, B. de (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Síntesis. Madrid.

TRUJILLO, F. (2011). *Sobre formación del profesorado: notas desde Casares*. En *educ@conTIC*. Disponible en la web en: <<http://www.educacontic.es/blog/sobre-formacion-delprofesorado-notas-desdecasares>>

VELANDIA, C. (2005). *Modelo pedagógico con fundamentos en cibernética social*. Medellín: Editorial Universidad Cooperativa de Colombia.

YÁÑEZ, M. Y VILLATORO, P. (2002). *Las nuevas tecnologías de la información y de la Comunicación (TIC) y la institucionalidad social*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.

ZABALZA, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.