



**Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)**  
**Instituto Global de Altos Estudios en Ciencias Sociales (IGLOBAI)**  
**Máster Universitario en Tecnología, Aprendizaje y Educación**

**Proyecto de Investigación**  
**RECURSOS TIC COMO HERRAMIENTAS QUE FAVORECEN EL**  
**TRABAJO DOCENTE.**

**Maestrante:**  
**Fermina Suriel patricio**

**Maestra:**  
**Dra. Karmele Perez Urraza**

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 posteriores 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

# ÍNDICE

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUCCIÓN .....                                                      | 1  |
| 2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA                                                   |    |
| 2.1. Las tecnologías como herramientas en entornos educativos. ....        | 4  |
| 2.2. Las TCI en la educación .....                                         | 5  |
| 2.3. Percepción de los docentes utilizando la TIC .....                    | 6  |
| 2.4. Recursos y herramientas TIC para educar .....                         | 7  |
| 2.5. Tecnología educativa .....                                            | 8  |
| 2.6. Las TIC en la educación dominicana.....                               | 9  |
| 3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.                                             |    |
| 3.1. Hipótesis .....                                                       | 13 |
| 3.2. Hipótesis I.....                                                      | 13 |
| 3.3. Hipótesis II.....                                                     | 14 |
| 3.4. Hipótesis III .....                                                   | 14 |
| 3.5 .Hipótesis IV .....                                                    | 14 |
| 3.6. Técnica de recogida de datos .....                                    | 16 |
| 3.7. Guion del cuestionario .....                                          | 16 |
| 3.8. Líneas de indagación .....                                            | 17 |
| 3.9. Sobre las ventajas y desventajas del uso de las TIC .....             | 17 |
| 3.10. Sobre el dominio de las políticas de apoyo institucional.....        | 17 |
| 3.11. Cronograma de trabajo.....                                           | 18 |
| 4. ANÁLISIS DE LOS DATOS                                                   |    |
| 4.1 Dimensiones a evaluar .....                                            | 19 |
| 4.2. El cuestionario como medida de evaluación de la investigación.....    | 20 |
| 4.3. Los diferentes ámbitos que se en que se sustenta el cuestionario..... | 20 |
| 4.4- Análisis gráficos de los datos .....                                  | 23 |
| 4.5. Conclusión .....                                                      | 31 |
| 5. Bibliografía.....                                                       | 32 |
| 6. Anexos .....                                                            | 33 |

## 1. Introducción

El desarrollo e innovación que ha tenido la tecnología en todas sus dimensiones utilizada en actividades productivas a nivel mundial, también es de esperarse que en la rama de la educación surgieran dichos cambios.

El uso de los recursos tecnológicos en todas las áreas técnicas profesionales juegan un papel muy importante en el desarrollo y avances educativos de los países.

Para el logro de la aplicación de los recursos TIC, en las aulas se han plasmado ciertos acuerdos a nivel internacional, tal es el caso de la conferencia realizada llamada *Relatoría de la Conferencia Internacional de Brasilia, 26-29 abril 2010* en la cual se acordaron varios temas que favorecen el desarrollo de las TIC.

Las principales motivaciones para la búsqueda de nuevas respuestas que permitan continuar la transición desde la sociedad de la información a la sociedad del conocimiento.

Fueron:

- Reconocer la necesidad de las TIC en la educación.
- La necesidad de reflexionar acerca de las posibilidades de integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje para mejorar la calidad de la educación.
- La necesidad de comprender las mejores rutas que pueden facilitar esta integración en el desempeño profesional de los profesores, en sus competencias esperadas y en un marco político referente a las mismas.
- La capacidad de hacer un uso efectivo y ético de éstas, para contribuir a una ciudadanía de mayor efectividad.

Por ello, es relevante debatir y desarrollar enfoques, instrumentos y prácticas institucionales de evaluación del impacto de las TIC en el logro de los aprendizajes, tanto para contribuir a la formulación de políticas y la toma de decisiones respecto de la dotación y uso de las TIC en las aulas, como

para propiciar investigaciones más precisas que sirvan para detectar “historias de éxito” y generar conocimientos y modelos, movilizand o agendas de políticas a partir de ellas (Quintanar, 2010, pág. 12)

La presencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad y en el sistema educativo es un dato innegable en los últimos años. Su impacto ha provocado una suerte de revolución en la economía, la política, la sociedad y la cultura, que transformó profundamente las formas de producir riqueza, de interactuar socialmente, de definir las identidades y de producir y hacer circular el conocimiento. (Alfonso, 2005)

“Dentro de los sistemas educativos de la región, contamos con más de dos décadas de múltiples y ricas experiencias en materia de introducción de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje” (Dussel ; Quevedo, 2010, pág. 3)

Corroboramos la opinión de estos autores, pues en nuestro país la tecnología educativa se ha venido implementado en los últimos años, cuestión esta que ha requerido de mucho esfuerzo por las autoridades pertinentes, pues en los inicios los profesionales de la educación se resistían al uso de la misma y para lograr los avances obtenidos en el área se han llevado a cabo algunos proyectos desde el MINERD, para la capacitación docente.

El primero de esos proyectos se implementó en el periodo 1996-2000 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. El Programa de Informática Educativa (PIE) fue diseñado para incorporar nuevas formas de aprendizaje, tanto para estudiantes como para educadores, a fin de promover la construcción de una cultura informática en la sociedad dominicana *Tecnologías de la Información y la Comunicación*, (2013,)

Desde entonces la educación dominicana, ha innovado y experimentados nuevos avances en el área tecnológica con el desarrollo de otros proyectos de capacitación que se implementan.

El interés que subyace a nuevas formas de enseñar y aprender es un análisis sobre el sentir de los implicados en las innovaciones, en este caso, en las innovaciones que se realicen sobre el ámbito escolar al utilizar las TIC en las labores docentes. Pero ¿Qué importancia supone para los docentes el uso de tecnologías en la enseñanza?, ¿cuáles fortalezas y debilidades pueden aflorar a raíz de la utilización de TIC en la enseñanza?, ¿cuáles aspectos de cara a las políticas de apoyo institucional, reciben los docentes en las aplicaciones tecnológicas? El objetivo principal de este proyecto es motivar a los docentes del Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen, a conocer la diversidad de recursos y herramientas educativas que les pueden servir de apoyo y favorecer en los procesos de enseñanza y aprendizajes.

"Las perspectivas de las TIC como instrumento de formación (tele-formación, e-learning, enseñanza on-line, entornos virtuales de formación, etc..) vienen marcadas tanto por los avances de las telecomunicaciones y las tecnologías de la información, como por las transformaciones que en el campo de la enseñanza se dan por efecto de integración y/o adaptación de dichas tecnologías en los distintos contextos formativo" (Ibáñez, 2008, pág. 1) hoy día la TIC forma parte elemental en la acción del diario vivir y en la labor docente tiene esta un significado mayúsculo, ya que permite enseñar y aprender de manera creativa e innovadora.

Nuestra investigación está dirigida en dar a conocer a los docentes las facilidades que ofrecen los recursos y herramientas tecnológicas en el desarrollo de sus prácticas de aula; para lograr un desarrollo exitoso de nuestra investigación nos planteamos los siguientes objetivos específicos.

1. Identificar la percepción que tienen los docentes sobre enseñar utilizando herramientas tecnológicas.
2. Conocer las fortalezas y debilidades que se evidencian en nuestro centro los/as docentes sobre el uso de las herramientas tecnológicas en las aulas.
3. Indagar en la percepción que tienen los docentes sobre las políticas de apoyo que reciben para las aplicaciones tecnológicas en el aula.

Los sujetos con los cuales nos planteamos trabajar esta investigación son los docentes de los niveles secundario del Liceo Escuela Nuestra Señora del Carmen, ubicado en el

sector de Gascué, perteneciente al distrito educativo 15-03, en el distrito nacional, Santo Domingo.

## **2. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

El concepto sobre tecnología de la información y las telecomunicaciones según la definición del autor.

Todos aquellos medios que surgen a raíz del desarrollo de la microelectrónica, fundamentalmente los sistemas de video, informática y telecomunicaciones este concepto se observa una concepción limitada del término, porque se puede percibir en Internet un ambiente en el que se intercambian códigos, significados, sentimientos y emociones y los internautas construyen una nueva cultura, la cultura digital, en el ámbito educativo a esto se le denomina un tercer entorno. Son medios colectivos para reunir, almacenar, procesar y recuperar información (Castro, Guzman, & casado, 2007)

La tecnología ha supuesto cambios considerables en el desarrollo de diferentes áreas de la actividad humana; sin embargo la escuela no ha sido afectada de la misma manera. A pesar de ello, el ordenador puede iniciar un cambio profundo en los procesos de aprendizaje si se superan las resistencias iniciales.

### **2.1. Las tecnologías como herramientas en entornos educativos.**

Desarrollar el docente competencias en las TIC puede ayudar a crear nuevos procesos de enseñanza- aprendizaje de calidad, el internet aporta importantes cambios pedagógicos, de esta manera el alumnos puede generar nuevas formas de adquirir nuevos conocimientos, ya que puede desarrollar nuevos estilos de aprendizaje. Los nuevos sistemas de enseñanza configurados alrededor de las telecomunicaciones y las tecnologías interactivas requieren una redefinición de los modelos tradicionales para conducir a un tipo de procesos de enseñanza aprendizaje más flexibles (Desarrollo de competencias en el uso de las Tecnologías de la Información , 2007)

Para llegar a evidenciar la calidad y la flexibilidad de en los aprendizajes se deben tomar en cuenta estos tres puntos que mencionamos a continuación:

- El uso pedagógico de las nuevas tecnologías por parte de los profesores representa un pilar fundamental para promover y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios en orden a propiciar aprendizajes de más calidad.
- Los profesores son sujetos activos que tienen su propia forma de entender su práctica, y sus concepciones y habilidades profesionales conforman el tipo de uso que hacen de distintos programas y medios educativos.
- Facilitar el uso de nuevos medios requiere crear condiciones adecuadas para la clarificación de las funciones, los propósitos y las contribuciones educativas de los aprendizajes. (Fernandez Prieto, 2001)

La incorporación de las TIC a la educación exige pensar previamente cuáles son los objetivos y los retos de la educación y determinar posteriormente de qué manera y en qué condiciones la presencia de las TIC en las escuelas contribuye a ellos. Es universalmente reconocido también que las TIC son responsables de aumentos en productividad, anteriormente inimaginables, en los más variados sectores de la actividad empresarial, y de manera destacada en las economías del conocimiento y de la innovación. (Carneiro, Toscano, & Dias, 2009)

## **2.2. Las TIC en la educación**

Las TIC en la educación es un elemento motivador e innovador que ha llegado con la intención de potenciar las herramientas de los docentes y sectores administrativos a nivel internacional, así como también nacional. "Las modalidades de formación apoyadas en las TIC llevan a nuevas concepciones del alumno en el proceso de aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles" (Salina, 2004, pág. 3). La incorporación de las TIC ha favorecido la educación en todo los niveles haciendo notar las facilidades, así como también fortaleciendo el espíritu investigativo y explorador en los estudiantes, y docentes es como lo hace notar este autor, en este apartado.

"La incorporación de las TIC a la educación a distancia ha ocasionado un cambio sustancial en la forma de considerar este tipo de educación hasta el punto que, en algunas ocasiones, los procesos educativos que se llevan a cabo en los entornos virtuales de aprendizaje se explican preferentemente bajo consideraciones tecnológicas" (Gregori, 2001, pág. 3).



La importancia que las Nuevas tecnologías, en general, y la informática en particular han adquirido en la sociedad contemporánea es tanta, que pocos son los países que aún no hayan puesto en práctica uno o varios planes para su introducción en las instituciones educativas para la formación y perfeccionamiento de los miembros de la comunidad educativa.

La educación basada solo en tecnología no tendría un resultado significativo, pues es necesario el complemento con los contenidos curriculares. No sólo en el plano afectivo, sino también en el cognitivo, hay muchas cosas que las tecnologías no pueden hacer. Un campo crítico de la educación, y misión escolar por excelencia, como es la adquisición de la lectura y la escritura, no pasa por soluciones técnicas ni tecnológicas, aún y si es cierto que las TIC están contribuyendo a modificar no sólo dicho proceso sino las propias percepciones acerca de lo que es leer y escribir, así como los objetos de lectura y escritura (Torrez, 2001).

Pues para lograr los avances esperados con la combinación educación y tecnología hay que tomar en cuentas varios factores, Pero como ocurre con todos los medios educativos su significación formativa no viene reflejada exclusivamente por su potencial tecnológico y estético, sino más bien por la relación que se establezca entre las diferentes variables implicadas en el acto educativo, que irán desde el papel a desempeñar en el proceso de instrucción, las estrategias didácticas que se movilicen, las actitudes que los alumnos y profesores tengan hacia ella, el entorno organizativo donde se incorpore, o el diseño que se aplique para la configuración de sus mensajes ( Ballesteros Regaña, Julio Cabero Almenara, Llorente Cejudo, & Morales Lozano, 2004).

### **2.3. Percepción de los docentes utilizando la TIC**

"Las TIC adecuadamente adaptadas a los entornos de aprendizaje, nos permiten la activación de procesos comunicativos conducentes a la construcción de conocimiento de forma colaborativa". (Duart Montoliu & Reparaz Abaitua, 2011, pág. 5)

Con carácter general, los estudios sobre actitudes y creencias de los profesores hacia las TIC, y hacia Internet en particular, ponen de relieve tres asuntos: 1) Las actitudes positivas hacia estos recursos aumentan la probabilidad de que se haga uso de los mismos; 2) Estas actitudes positivas están muy ligadas a la percepción que el profesor

tiene de su propia competencia digital; 3) La competencia digital, por sí misma, no explica el uso de las TIC en los contextos prácticos. Esta competencia ha de vincularse además a la creencia en la mejora de la enseñanza a través de las TIC (Ramírez-Orellana, , Cañedo-Hernández, , & Clemente-Linuesa,, 2012). Es decir, la competencia digital aumenta la posibilidad de utilizar las TIC para usos profesionales, siempre que sea coherente con las creencias pedagógicas que sostienen los profesores. Partiendo de la hipótesis de que en general los docentes no tienen las habilidades y conocimientos para hacer uso de las TIC en sus actividades docentes, es necesario tener un programa de formación para la utilización y aprovechamiento de esos recursos en la enseñanza. De esa forma, los recursos serán mejor aprovechados y los usuarios podrán potenciar sus habilidades a raíz del uso de los mismos. Esta formación también ayudaría al profesorado a su perfeccionamiento didáctico y desarrollo profesional como docente, mejorando con ello su enseñanza (Gallego,Arrufat, Gamis nSanchez, & Gutierrez Santiuste, 2010).

#### **2.4. Recursos y herramientas TIC para educar**

Las tecnologías aplicadas a la educación ofrecen cambios innovadores que transformen los procesos de enseñanzas y aprendizajes, pero para obtener el logro de los mismos se deben tener claro que una rama fortalezca la otra y es como lo explica este autor. La innovación provoca cambios en los sujetos y en el contexto. Por ello, podemos reconocer dos ámbitos necesariamente interrelacionados para que se produzcan auténticas innovaciones el subjetivo y el objetivo. El ámbito subjetivo supone el cambio de representaciones y teorías implícitas de los actores, desde las cuales interpretan y adaptan las innovaciones. El ámbito objetivo se refiere a las prácticas que son objeto de transformación: intencionalidades, contenidos de enseñanza, estrategias metodológicas, materiales curriculares, enfoques y prácticas de evaluación. La aplicación de las TIC en acciones de formación bajo la concepción de enseñanza flexible abre diversos frentes de cambio y renovación a considerar:

- Cambios en las concepciones (cómo funciona en el aula, definición de los procesos didácticos, identidad del docente, etc.).
- Cambios en los recursos básicos: contenidos (materiales, etc.), infraestructuras (acceso a redes, etc.), uso abierto de estos recursos (manipulables por el profesor, por el alumno...).

- Cambios en las prácticas de los profesores y de los alumnos (et.al, Jesús, 2004, pág. 3).

Esta transformación engloba muchos aspectos según el autor que acabamos de citar, entre los principales están por una parte profesor/alumnos, y por otra parte las autoridades pertinentes que son responsables del desarrollo educativo que regule las necesidades educativas de un país, y sobre todo contar con los recursos que se requieren para lograr dichos cambios e innovación . " Los recursos didácticos están revolucionando la práctica educativa, exigiendo cada vez más que el docente identifique factores y establezca criterios para incorporar aquellas tecnologías educativas y estrategias didácticas de calidad en su planeación y organización educativa" ( Rivero Cárdenas, Gómez Zermeño, & Abrego Tijerina, 2013, pág. 191).

## **2.5. Tecnología educativa**

El enfoque de la TE centrada exclusivamente en los medios de enseñanza, ha recibido una serie de críticas, basadas en su planteamiento simplista, por no considerar diferentes elementos obstruccionales, olvidando que estos son solamente un elemento curricular más, que adquieren función y sentido precisamente por éste. En esta concepción de la TE como la aplicación de medios audiovisuales en el ámbito educativo, se pueden diferenciar dos etapas: la primera, centrada en la creación de instrumentos ópticos, electrónicos y mecánicos; es decir, en el diseño del "hardware". La segunda, preocupada por el diseño de los mensajes, apoyándose para ello en las teorías del aprendizaje de corte conductista, y en los presupuestos que la psicología de la Gestalt, había formulado respecto a la atención y la percepción; es decir, en el diseño del "software". La tecnología educativa tiene que englobar varios aspectos relacionados currículo y recursos que se sustenten una acción formativa entre ambos, es así como también lo plantean estos otros autores. La evolución de la tecnología educativa nos muestra las fases de diseño instructivo basado en medio y materiales y su paso a la tecnología como estudio de los medios pasando por el contexto, el diseño y la ejecución en base a medios y materiales, con un alto componente reflexivo para optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje (García-Valcárcel Muñoz-Repiso, 2003).

Recursos y herramientas: al pretender conocer y dominar las herramientas y recursos tecnológicos en el aula, no solo se trata de llevar un recurso para que se note que se usa,

sino más bien el planteamiento surge con la inquietud, de que se conozca el uso educativo de los mismo y los resultados puedan evidenciar aprendizaje de calidad.

Lo que destacamos aquí, no es la capacidad técnica de las herramientas tecnológicas, sino una capacitación para comprender y consumir correctamente los mensajes que ellas producen y vehiculan, es decir, nos interesa educar para la información y la comunicación tecnológica. Conocimientos sobre las diferentes formas de trabajar nuevas tecnologías en las distintas disciplinas y áreas. (Alfonso, 2005).

## **2.6. Las TIC en la educación dominicana.**

En la República Dominicana, sus principales gobernantes políticos y grandes empresarios han estado preocupados por el avance y desarrollo de la ciencia y la tecnología. Las universidades todavía están sujetas a una idea de modelo lineal del desarrollo donde todas coinciden con que primero se debe invertir en ciencia y luego ella, a través de sus resultados, se convertirá en innovación. Estas políticas de ciencia, tecnología e innovación deben cubrir tanto la modernización tecnológica de las empresas como la disminución de la pobreza. Para ello estas universidades se plantean convertir en fortaleza los siguientes desafíos.

- Baja inversión en ciencia y tecnología.
- Escasa relación entre el modelo económico y el desarrollo científico – técnico.
- Exilio de los investigadores.
- Necesidad de ampliar la cobertura de la divulgación científica.
- Deficiencias educativas en formación en ciencia, tecnología, sociedad e innovación entre otros (Hernández, 2014)

Es evidente que en nuestro sistema educativo aún las TIC están en el proceso de desarrollo, entre los cuales se han planteado planes a largo y corto plazos para llegar a ser logrado en su totalidad.

En 1997 la Secretaría de Estado de Educación (SEE) inició la dotación de equipos de computadoras en planteles educativos de todo país, En la República Dominicana se afianzan los pasos en la puesta en marcha de experiencias innovadoras en pro de la calidad educativa y de la pertinencia de los aprendizajes, en donde las TIC empiezan a jugar un rol preponderante.

El enfoque está dirigido a usar la tecnología en procura de mejorar nuestra práctica docente particular y por ende los aprendizajes esperados, de ahí que no vale pensar que el hecho de tener un equipamiento, automáticamente mejora los procesos de aprendizaje. Desde entonces las preocupaciones de las autoridades pertinentes han ido tomando forma llegando a tomar como prioridad la preparación del cuerpo docente en el área de la TIC, para la educación mediante la puesta en marcha de proyectos de capacitación tecnológica para los docentes, porque se sobre entiende que para que el aprendizaje de calidad llegue a los estudiantes, los conocimientos iniciales los debe tener el docente. Se han puesto en marcha varios programas de formación continua para los docentes, tal es el caso del programa (*Compu maestros*) que se está impartiendo en la actualidad, el cual consiste en facilitar una laptop acompañado de un diplomado TIC para el uso educativo de las mismas.

Es un programa que ha tomado el control en diferentes espacios territoriales de nuestro país; en su primera fase, miles de maestros han sido beneficiados tanto en capacitación como con su computador y esto ha hecho que el proceso de enseñanza tenga más creatividad y sea más ameno para los y las estudiantes.

El objetivo del mismo es capacitar a los docentes con los programas elementales para realizar su trabajo como Excel, Power Point, cómo crear un blog, apunta que tener su computador le han dado beneficios inimaginables tanto así que tiene su propio blog, las calificaciones son trabajadas en Excel, utiliza Windows para elaborar párrafos y materiales didácticos, entre otros. Se ha logrado mucho en cuanto al tema, pero entendemos que aún falta más, ya que la informática en nuestro sistema educativo no se está desarrollando como asignatura en el aula, sino más bien integradas a las demás áreas curriculares, como complemento de la misma o como recursos digitales.

La ley general de Educación ( 66-97) que rige el sistema educativo dominicano en su artículo (99), dice lo siguiente referente la tecnología y la educación: " a) Difundir y apoyar, las políticas de promoción del desarrollo científico y tecnológico que ponga en marcha el Estado, como medio para satisfacer mejor las necesidades materiales y espirituales del pueblo; b) Fomentar el desarrollo de la innovación tecnológica en el sistema educativo, como medio de lograr una mayor eficiencia y apoyar la modernización del país, así como propiciar una cultura de adopción de los cambios

provenientes del desarrollo científico y tecnológico " (Ley Orgánica de Educación, 2014).

Hace énfasis en que para lograr mejoras en la educación dominicana es necesario mejorar la formación en el área técnico profesional a través de la implementación de estrategias diversas en las aulas, como talleres, la dotación de los laboratorios de informáticas y de otras infraestructuras.

El motivo de desarrollar esta investigación basada en el tema del uso de los recursos tecnológico en el centro educativo en donde laboramos, surge por la necesidad de que en ocasiones algunos compañeros docentes expresan algunas limitaciones por el uso de la TIC, a pesar de que saben que el uso de las mismas si les serviría de complemento para su labores diarias, aunque vale señalar que en la actualidad se está impartiendo el diplomado TIC ya antes mencionado justamente en este centro educativo para un grupo de docentes pertenecientes al distrito 15- 03, el cual se está desarrollando en todo el país a los docentes que fueron elegidos para obtener una laptop para su trabajo, que les ha facilitado el organismo principal de educación ´´MINERD´´. Esta máquina tiene como requisito hacer el diplomado, pues esto le asegura al ministerio que los docentes si se van a comprometer a tener que utilizarla en sus labores diarias.

### **3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.**

Al interesarnos en mostrarles a los docentes las facilidades e innovación que se adquieren al utilizar las tecnologías como recurso o herramienta para la realización de sus trabajos es necesario destaca que no es una característica que se pueda medir a través de la observación y tampoco a través de una encuesta totalmente cerrada, tampoco se puede comprobar con documentos, propuestas tendentes a los usos aunque, quizás, estas influyan, de modo aislado, ya que es preciso indagar en situaciones de índole muy personal, por lo que es necesario buscar en lo que los individuos dicen, piensan o hacen así como la actitud en como implementan las actividades propuestas. Esta investigación fomenta el método cualitativo en donde se estudia la percepción del sujeto – objeto.

Esta investigación cualitativa está dirigida a seguir un enfoque fenomenológico en donde tratamos de percibir la disposición e interés de los/as docentes al utilizar la TIC en su practicas pedagógicas en donde se trata de indagar en las experiencias subjetivas de los docentes, objetos de investigación, analizando, como ellos interpretan sus

experiencias, tanto en la implicaciones que conlleva para el proceso enseñanza-aprendizaje en el uso de las TIC, como el dominio o conocimiento de las políticas educativas tendentes al apoyo de las aplicaciones de las innovaciones que involucran o vinculan las TIC a los procesos pedagógicos.

Para realizar el análisis de esta investigación usaremos el instrumento del cuestionario a con una muestra de 25 docentes de ambos niveles, 12 del nivel primario y 13 del nivel secundario los cuales todos/as laboran en el centro educativo Liceo-escuela Nuestra Señora del Carmen, ubicado en el sector de Gazcue en el Distrito nacional, perteneciente al distrito educativo 15, de la regional 03. El centro cuenta con los insumos e infraestructura básica para poder realizar las actividades integrando la tecnología; Para desarrollar esta investigación con un enfoque cualitativo utilizaremos dos estrategias que serán la observación y grupos de discusión, en los grupos de discusión en primer lugar se realizan dos reuniones correspondiente a cada nivel, luego una tercera reunión esta será con ambos grupos juntos. El tema a discutir será el planteamiento de. *Recursos y herramientas TIC que favorecen la labor docente*. Para la observación seremos más específicos pues ya aquí nos dirigimos a ver de manera práctica la acción de los docentes junto a la asistencia de algún compañero que ya tenga algunas experiencias en el área del uso de los software educativos y de herramientas TIC que permitan la elaboración de recursos para el aula. Para llevar a cabo esta investigación nos planteamos las siguientes hipótesis, las cuales más adelante comprobaremos. Todo este proceso será dirigido de cara a la actitud de los docentes tratando de que se haga de la mejor forma dinámica e innovadora.

### **Hipótesis**

- Confían los docentes que los aprendizajes de los alumnos sean más significativos utilizando Tic, en el aula.
- Están los docentes dispuestos a adquirir nuevos conocimientos Tic para aplicar en su labor diaria.
- Reciben los/as docentes apoyo de las políticas y organismos educativos para fortalecer sus conocimientos Tic.
- Cuenta el centro educativo con los recursos y herramientas necesarios para desarrollar actividades usando tecnología.

### **3.1. Definición operativa de las variables**

#### **3.1.1. Hipótesis I**

Confían los docentes que los aprendizajes de los alumnos y alumnas serán más significativos utilizando TIC en el aula.

Variable

- Aprendizajes de sus alumnos utilizando TIC.

Indicadores:

1. Opinión de los docentes
2. Uso de las TIC en el aula
3. Confianza en la ayuda que le ofrece las TIC.

#### **3.2. Hipótesis II**

Los docentes están dispuestos a adquirir nuevos conocimientos TIC para aplicar en su labor diaria.

Variable

- Formación del docente en TIC.

Indicadores

1. Disposición del docente para recibir la formación
2. Aplicación en el aula de la formación recibida
3. Validez de los conocimientos adquiridos

#### **3.3. Hipótesis III**

Reciben los/as docentes apoyo de las políticas y organismos educativos para fortalecer sus conocimientos TIC.

Variable

- Apoyo a la formación

Indicadores



- Número de docentes que reciben la ayuda
- Frecuencia y dotación económica de la ayuda
- Conocimientos TIC que fortalecen a través de ellos

### 3.4. Hipótesis IV

Cuenta el centro educativo con los recursos y herramientas necesarios para desarrollar actividades usando tecnologías TIC.

Variable

- Dotación TIC del centro educativo

Indicadores

- Recursos con que cuenta
- Herramientas que usan los docentes
- Actividades que realizan los docentes

La relación de las hipótesis, con las variables e indicadores seleccionadas en la investigación tiene una sintonía de los que queremos evaluar, para una mejor comprensión les mostramos una tabla que lo expresa.

Tabla1. Relación del cuestionario con las hipótesis, variables, e indicadores.

| Hipótesis | Variable                                   | Indicadores                                          | Pregunta(s) del cuestionario que me informan sobre ello                                                            | Verificación de las hipótesis  |
|-----------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| I         | Aprendizajes de sus alumnos utilizando TIC | 1. Opinión de los docentes                           | ¿Por cuáles medios tecnológicos los estudiantes comparten sus dudas y trabajos?                                    | -Correos, -<br>_Medios online? |
|           |                                            | 1. Uso de las TIC en el aula                         | ¿Cree que los estudiantes aprenden con estas implementaciones TIC integradas a los contenidos curriculares?        | Si/ no?                        |
|           |                                            | 2. Confianza en la ayuda que le ofrece las TIC       | ¿Ha implementado el centro algún programa de capacitación TIC para los docentes?                                   | Si/no?                         |
| II        | Formación del docente en TIC.              | 1. Disposición del docente para recibir la formación | ¿Existen políticas en el PEC de cara a las implementaciones tecnológicas en el aula, cuales, se pueden enriquecer? | Si/no?                         |

|     |                                   |                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                      |                                |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|     |                                   | 2. Aplicación en el aula de la formación recibida<br><br>3. Validez de los conocimientos adquiridos                     | ¿Recibe apoyo de la institución educativa en estas implementaciones,, cómo se manifiestan?                                                                                           | Si /no?                        |
| III | Apoyo a la formación              | 1. Número de docentes que reciben la ayuda                                                                              | -¿Ha implementado el centro algún programa de capacitación TIC para los docentes?                                                                                                    | Si /no<br><br>En ocasiones.    |
|     |                                   | 2. Frecuencia y dotación económica de la ayuda                                                                          | -¿En la Ley General de Educación, recuerda algún artículo que hable sobre esto,, que opinión les merece esto?                                                                        | Si/no.                         |
| IV  | Dotación TIC del centro educativo | 1. Recursos con que cuenta<br><br>2. Herramientas que usan los docentes<br><br>3. Actividades que realizan los docentes | ¿Cuáles recursos educativos TIC usas con más frecuencia?<br><br>¿Cuenta el centro con los recursos TIC necesarios para implementar la misma integrada a las demás área curriculares? | -Si/no,<br><br>-Los necesarios |

### 3.6. Técnica de recogida de datos

Para la recogida de datos implica indagar el proceso formativo de la vida profesional de los docentes y la infraestructura física del centro, además de la subjetividad que podría surgir durante el proceso a desarrollar. Para ello usaremos el cuestionario que provoque la indagación con los participantes para lograr el objetivo de la investigación, dando respuesta a las preguntas planteadas. Al plantearnos en desarrollar esta investigación nos enfocamos en plasmar las variables que la sustentan para hacer notar la importancia que tienen hoy día las tecnologías en el área educativa específicamente.

La investigación que se presenta sigue una metodología cualitativa con un enfoque fenomenológico en donde se trata de indagar en las experiencias subjetivas de los docentes, objetos de investigación, analizando, como ellos interpretan sus experiencias, tanto en la implicaciones que conlleva para el proceso enseñanza-aprendizaje en el uso de las TIC, como el dominio o conocimiento de las políticas educativas tendentes al apoyo de las aplicaciones de las innovaciones que involucran o vinculan las TIC a los procesos pedagógicos.

Para tales fines, en primer momento se realizará una indagación en la documentación existente sobre el tema, tanto las investigaciones que se han realizado similares a ésta, como también los proyectos y documentos oficiales, informes, planes de desarrollo existentes en el centro sobre la aplicación y proyectos de capacitación que se han implementado con el uso de la tecnológica.

### **3.7. Guión del cuestionario**

El Guión del cuestionario puede ser un punto único que tiene tres grandes partes; 1) la presentación del encuestador; 2) las líneas de indagación y 3) cuestiones referentes a las ventajas y desventajas de las TIC.

Cuestiones introductorias (pueden responder estas cuestiones al entrar al salón de reunión).

Nombre de Centro

Área que imparten los docentes

Introducción con los docentes:

Buenos días (tardes), ¿cómo están?,, Mi nombre es Fermina Suriel Patricio, soy estudiante del Máster en Tecnología, Aprendizaje y Educación, impartido por la universidad del País Vasco.

El objetivo de esta investigación es presentar a ustedes como docentes de este centro educativo las importantes y múltiples herramientas y recursos tecnológicos que pueden utilizar en sus prácticas pedagógicas

¿Cómo se sienten en este centro educativo?

### **3.8 Líneas de indagación**

Sobre la importancia que le dan los docentes a los aprendizajes en donde se utiliza TIC.

¿Cómo les va utilizando las herramientas tecnológicas del centro, la manejan bien?

¿Se siente cómodo mientras da su clase con TIC,? explíquese

¿Cuáles son los mayores usos que hace de las TIC?

¿Cuáles recursos tecnológicos son los que usas con más frecuencia?

Imparte clases con ellas?

¿Cree que los estudiantes aprenden con esta implementación, como lo manifiestan?

¿Nos explica si se siente satisfecha/o con lo que ellos aprenden?

¿Cuáles usos realiza con TIC, envía deberes, exámenes u otra actividad educativa por internet, cree que ellos aprenden cuando usted hace eso?

¿Siempre puede trabajar con TIC?

¿Cuáles recursos educativos TIC usas con más frecuencia?

### **3.9 . Sobre las ventajas y desventajas del uso de las TIC**

¿Qué de ventajoso le ve al uso de TIC, si siente menos cansada cuando imparte las clases con TIC, se siente igual de agotada como si no las utilizara?

¿Se puede trabajar siempre que se quiera con TIC, porque si,, porque no?

¿Por cuales medios tecnológicos los estudiantes comparten sus dudas y trabajos?

¿Qué desventaja usted podría señalar cuando utiliza TIC en sus clases.

¿Qué opina sobre si se puede utilizar TIC en todas las áreas?

### **3.10.Sobre el dominio de las políticas de apoyo institucional**

¿Recibe apoyo de la institución educativa en estas implementaciones,,, cómo se manifiestan?

¿Existen políticas en el PEC de cara a las implementaciones tecnológicas en el aula, cuales, se pueden enriquecer?

¿Qué piensa sobre la inclusión de las políticas de apoyo a la integración de TIC en el aula en la Ley General de Educación, recuerda algún artículo que hable sobre esto, que opinión les merece esto?

Conoce el Pacto Educativo 2014-2030? Contempla algo referente a estas políticas, cuál es su opinión sobre esto,,, cree que existe algún aspecto, adicional a lo contemplado, que se deba incluir?

### **3.11. Cronograma de trabajo.**

La época adecuada para realizar esta investigación está entre los meses y entre Febrero y Mayo. Los demás meses del periodo escolar no son muy adecuados, pues se está en exámenes de fin de semestre o vacaciones de los docentes.

Las secciones con los grupos deben realizarse en días y horas laborables y en tanta matutina o vespertina, como se proponen dos secciones, es necesario colocar un día y hora que puedan asistir todos los miembros del grupo que le toque. Esta distribución de tiempo, se analiza luego de haber realizado la justificación teórica.

### 3.12. Distribución del tiempo:

Tabla 2.  
Cronograma para la aplicación del cuestionario.

| Semana 1                                              | Semana 2-3                                           | Semana 4-7                                                                     | Semana 8-10                                               | Semana 11    |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------|
| Proyecto                                              | Elaboración de guion de entrevista para la discusión | Entrevista de campo y dinámica de grupo de discusión.<br>Observación de clase. | Análisis de los datos, evaluación de resultado.           | Conclusiones |
| Selección del momento a investigar y del investigador | Selección telefónica de los participantes            | Introducción de datos en el ordenador                                          | Evaluación de las respuestas de las preguntas planteadas. |              |

## 4. ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Para concretizar los datos recogidos en esta investigación a través del instrumento utilizado que en este caso es el cuestionario como expresa el autor en esa definición.

"El cuestionario es un instrumento muy útil para la recogida de datos, especialmente de aquellos difícilmente accesibles por la distancia o dispersión de los sujetos a los que interesa considerar, o por la dificultad para reunirlos. Permite, además, en paralelismo con la entrevista, identificar y sugerir hipótesis y validar otros métodos. Igualmente, nos ofrece un conjunto, de cuatro dimensiones para la evaluación del proyecto en cuestión. Los datos que se pueden obtener con un cuestionario pertenecen a cuatro categorías:

Hechos, Actitudes y motivaciones y sentimientos, Cogniciones" (García Muñoz., 3003)

Estas categorías a continuación las desglosamos en tres dimensiones.

#### **4.1 Dimensiones a evaluar**

- La dimensión de la organización y gestión de las TIC en el centro escolar.
- Las TIC son una realidad a la que adaptarse pero, a su vez, son un instrumento de adaptación en los centros educativos del siglo XXI. La innovación educativa, curricular u organizativa se puede plantear como una constante búsqueda de respuestas a la pregunta sobre qué cambios son necesarios y deseables que tengan las organizaciones en la sociedad del conocimiento.
- La dimensión del desarrollo profesional docente. Un profesional posee una serie de conocimientos sobre el tema (el saber), posee una serie de habilidades (el saber hacer), y posee una serie de actitudes (el saber ser). El dominio de estos tres componentes redundan en una actuación eficaz en el aula.
- Las dimensiones de la enseñanza y el aprendizaje con TIC.

En estas dimensiones del pensamiento debe quedar bien claro dos cosas: que los educadores pueden proponer actividades para ayudar a los estudiantes a desarrollar los correspondientes procesos, es decir, que las dimensiones pueden enseñarse y que los estudiantes pueden aprenderlas y practicarlas conscientemente hasta llegar a actuar reguladamente. (Cano, 2008, pág. 8)

#### **4.2. El cuestionario como medida de evaluación de la investigación.**

Para concretizar los datos recogidos en esta investigación a través del instrumento utilizado que en este caso es el cuestionario, nos apoyamos en la utilidad del cuestionario.

Hemos adoptado un proceso que se concreta de la siguiente manera:

- La dimensión de la organización y gestión de las TIC en el centro escolar.
- La dimensión del desarrollo profesional docente
- Las dimensiones de la enseñanza y el aprendizaje con TIC.
- Dimensión didáctica y curricular

### 4.3. Los diferentes ámbitos en que se sustenta el cuestionario

Para desarrollar el instrumento de evaluación nos enfocamos en cuatro ámbitos de acuerdo a la necesidad de la investigación derivada según las competencias de cada uno de ellos:

A) **Ámbito recursos TIC que utilizan:** Los docentes hacen uso de los recursos y herramientas tecnológicas que dominan y conocen de acuerdo a la necesidad de plan de clases.

B) **Ámbito centro educativo:** Los docentes realizan sus trabajos utilizando los recursos e infraestructura, respetan la identidad digital del centro, realizan la coordinación y el seguimiento con los recursos que les provee la institución.

C) **Ámbito aula o espacios físicos:** Los docentes utilizan los diferentes recursos digitales para realizar diversos tipos de actividades tales como: planifican, realizan estrategias y actividades didácticas en el aula, dan seguimientos a sus alumnos con programas digitales,

D) **Ámbito desarrollo profesional:** Los docentes se capacitan en la tecnología educativa digital, modelan y lideran el uso de la Tic, mantienen una identidad digital, se interesan por el uso educativo de las mismas.

Contemplamos en el cuestionario tres niveles de desarrollo que nos servirían como instrumento para evidenciar la recogida de datos desde un nivel inicial a un nivel experto.

En el cuestionario evidenciamos la definición de los niveles de desarrollo de competencia de cada uno de ellos para facilitar su comprensión a los evaluadores:

1. Nivel inicial: utiliza las tecnologías digitales como facilitadoras y elementos de mejora de los proceso de enseñanza y aprendizajes E-A.
2. Nivel medio: utiliza las herramientas y recursos tecnológicos digitales para la mejora del proceso de E-A de forma flexible y adaptada al contexto educativo.
3. Nivel experto: utiliza las tecnologías digitales de forma eficiente para mejorar los resultados académicos de los alumnos, su acción docente, instruye y apoya a sus compañeros/as y la calidad del centro educativo.

De cada dimensión definimos los conceptos que sirven para cada indicador. A partir de los conceptos claves definimos la redacción de los niveles (desde el inicial hasta el experto).

A continuación expresamos nuestra experiencia en la recogida de los datos para la validación del instrumento elegido.

Para realizar el análisis de esta investigación fue necesario reunir en diferentes momentos los grupos ya que por razones laborales y de tiempo no nos fue posible juntar a todos/as en un mismo horario y tiempo, en ambas reuniones nuestro objetivo fue informativo e instructivo para guiar a los participantes en el desarrollo del cuestionario aplicado, desde el inicio establecimos las dimensiones que entendemos son necesarias destacar para lograr éxitos en esta investigación basándonos en la percepción y funciones en que los docentes demuestran sus competencias profesionales.

El cuestionario según el autor) (Muñoz, 2003, pág. 3) es una técnica de evaluación que puede abarcar aspectos cuantitativos y cualitativos. Es obtener, de manera sistemática y ordenada, información acerca de la población con la que se trabaja, sobre las variables objeto de la investigación o evaluación. Fox 2 considera que al utilizar esta técnica, el evaluador y el investigador, tienen que considerar dos caminos metodológicos generales: estar plenamente convencido de que las preguntas se pueden formular con la claridad suficiente para que funcionen en la interacción personal que supone el cuestionario y dar todos los pasos posibles para maximizar la probabilidad de que el sujeto conteste y devuelva las preguntas.

Respecto a la población seleccionada para realizar el cuestionario cabe indicar que el grupo ha sido seleccionado teniendo en cuenta que estuviesen todos los participantes del contexto, niveles educativos, cargos de gestión del centro educativo.

Los profesionales han sido 25 seleccionados en ambos niveles 12: del nivel primario y 13, del nivel medio; entre ellos hay algunos que también desempeñan su rol en el equipo de gestión del centro, es decir administrativo.



Tabla 3. Datos sobre la muestra elegida para investigación

| Número | Perfil                          | Nivel    | Institución                              |
|--------|---------------------------------|----------|------------------------------------------|
| 9      | Docentes activos                | Primario | Liceo. Escuela nuestra señora del Carmen |
| 2      | Docentes administrativos        | Primario | Institución educativa                    |
| 1      | Del Área de informática         | Primario | Institución educativa                    |
| 12     | Docentes activos                | Medio    | Institución educativa                    |
| 1      | Docente del área de informática | Medio    | Institución educativa                    |

Para la validez del contenido pedimos a los docentes dar respuesta a las 18 interrogantes que contiene el cuestionario, el cual esta formulado con preguntas cerradas y abiertas, las mismas de naturaleza o dimensiones diferentes, perfil del docente, conocimientos en el área y dominio de las TIC, apoyo institucionales. También existe una interrogante donde los docentes pueden dar su aportación y opinión sobre el tema.

#### 4.4. Análisis gráficos de los datos

Respecto al sexo de los docentes encuestados cabe decir que la población en total es de 25 docentes entre ambos niveles, por lo que 19 son femeninas lo que representa el 73% de la población y 6 masculinos los que representa un 27%.

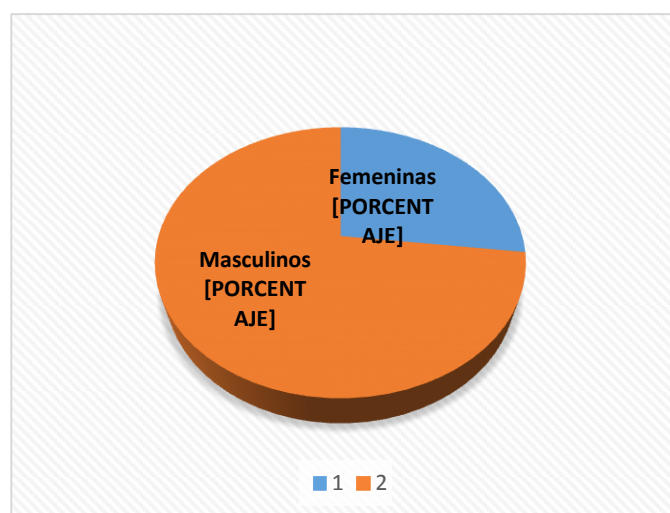


Grafico 1.  
Sobre el sexo de los docentes

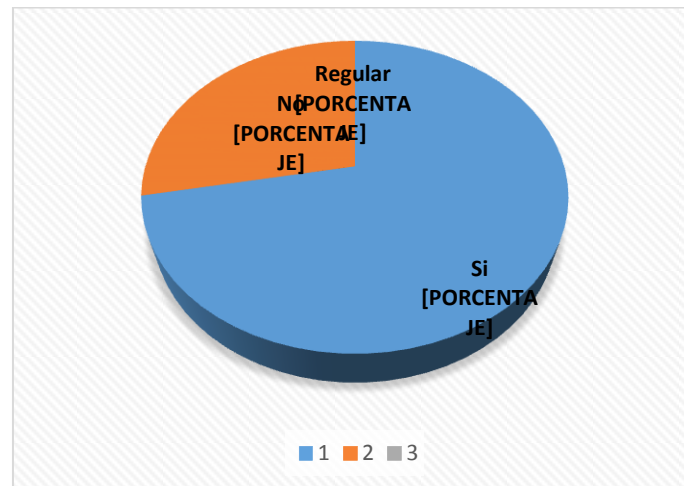


Gráfico 2.  
¿Se siente cómodo mientras da sus clases con TIC?

El grafico 2 nos muestra el grado de satisfacción de los docentes mientras imparten sus clases utilizando TIC, por lo que representados gráficamente obtuvimos los porcentajes mostrados en el gráfico

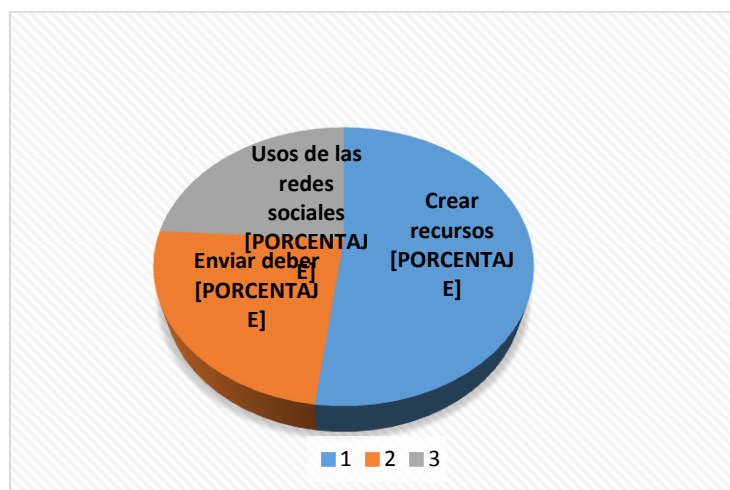


Gráfico3.  
Uso que les dan los docentes a las TIC integrada a las demás áreas

Aquí mostramos los resultados sobre el uso que generalmente les dan los docentes a las tecnologías integradas a las demás áreas curriculares estos fueron los resultados

obtenidos, donde la creación de materiales didácticos obtuvo la mayor puntuación con 52%, y el uso de internet para enviar deberes con un 24%, igual puntuación.

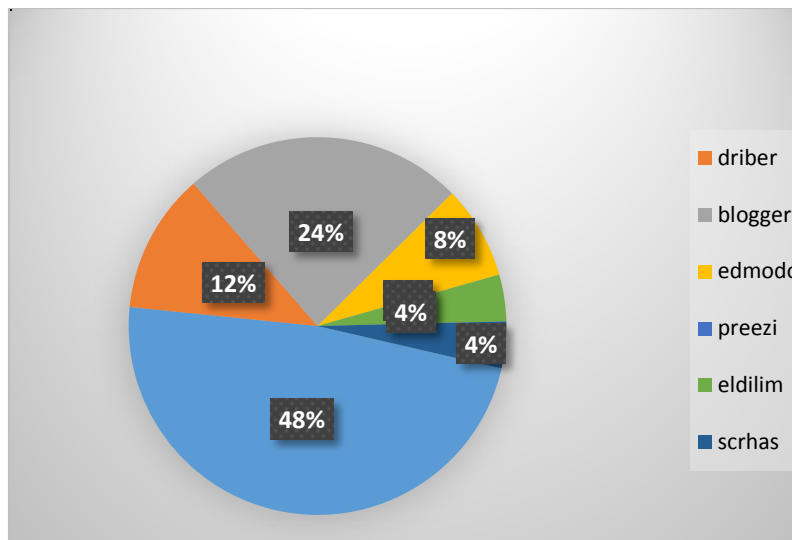


Gráfico 4.

¿Cuáles recursos educativos TIC online usas con más frecuencia?

En este grafico se muestra el porcentaje de cada una de las herramientas que los docentes usan con más frecuencia, donde el buscador de video YouTube con la mayor puntuación con 48% y el menor con Drive con un 12%.

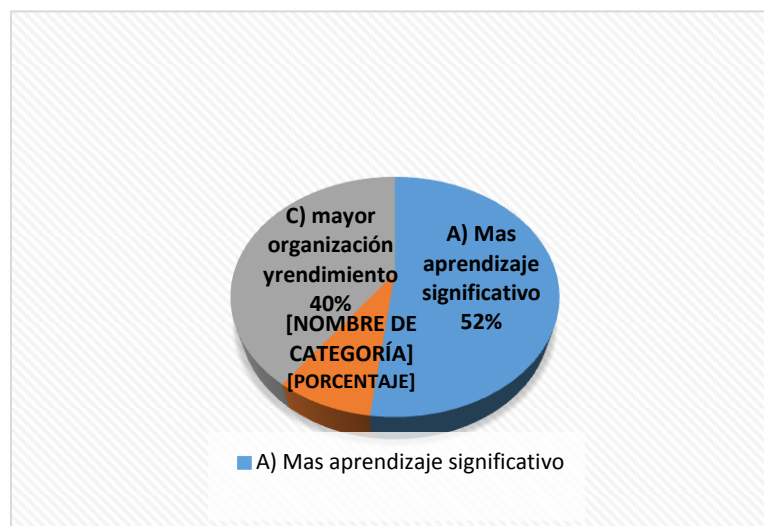


Gráfico 5.

¿Qué de ventajoso le ve al uso de TIC?, si siente menos cansada cuando imparte las clases con TIC.

El grado de evaluación sobre los aprendizajes obtenidos por los alumnos de parte de los docentes, se muestra en el siguiente gráfico, donde se comprueba hay un 52%, comprueba que los aprendizajes usando las TIC son más significativos.

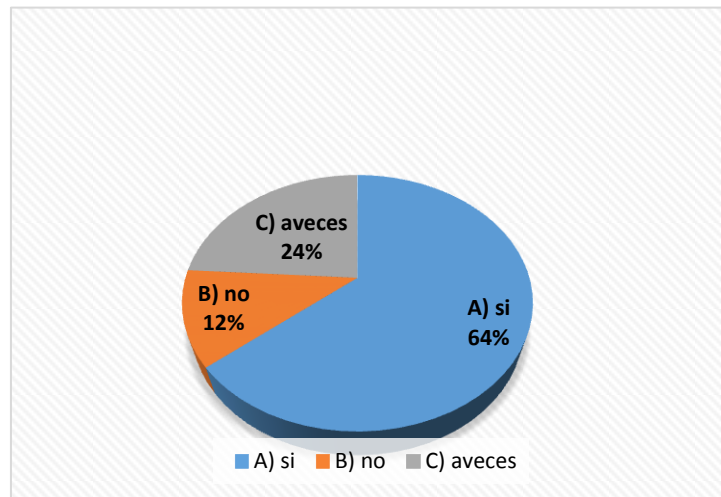


Gráfico 6.

Se siente satisfecho/a integrando las TIC con las demás asignaturas.

El grafico muestra el grado de satisfacción de los docentes al integrar la TIC con las demás área curriculares donde un 64% coinciden en que si se aprende más, en contra de un 24%, que aun muestra dudas de las misma, frente un 12%, que confirma que no son tan importantes las TIC integradas a las áreas programáticas

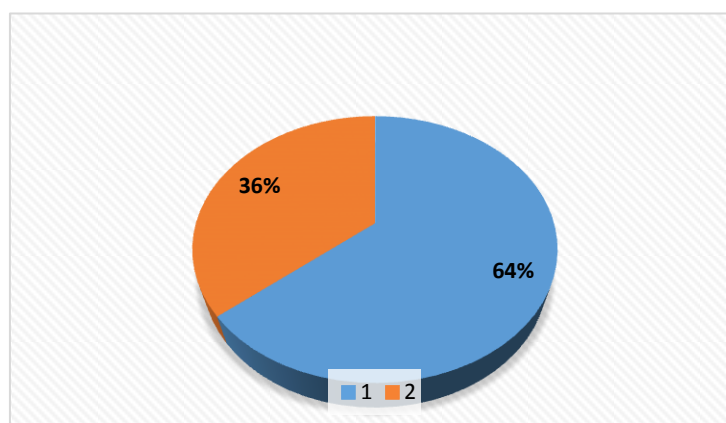


Gráfico 7.

¿Se puede trabajar siempre que se quiera con TIC, porque si,, porque no?

Un 64% confirma que si se puede trabajar con tecnología cada vez que sea necesario, porque hay varias formas en las que sí se puede utilizar, mientras que un 36%, difiere de la primera opinión, por según ellos se presentan dificultades a la hora de usar tecnología en la escuela.

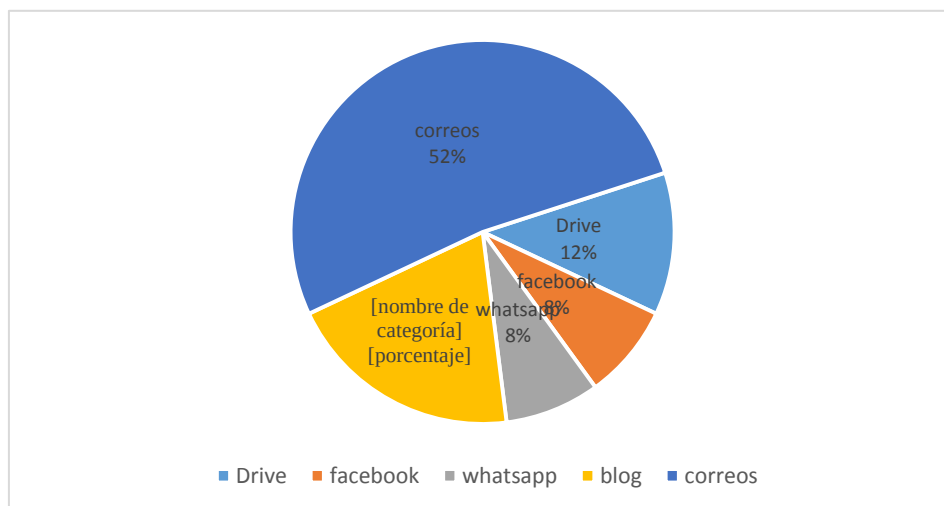


Gráfico 8.

¿Por cuáles medios tecnológicos los estudiantes comparten sus dudas y trabajos?

Este grafico muestra el uso frecuente de las herramientas o programas más usados por los alumnos a la hora de compartir sus tareas asignadas, el más usado es el correo electrónico con un 52 %, siguiéndole el uso del blog con un 20%, lugar drive con un 12% y por ultimo Facebook y whatsapp cada uno con una puntuación de 8% cada uno.

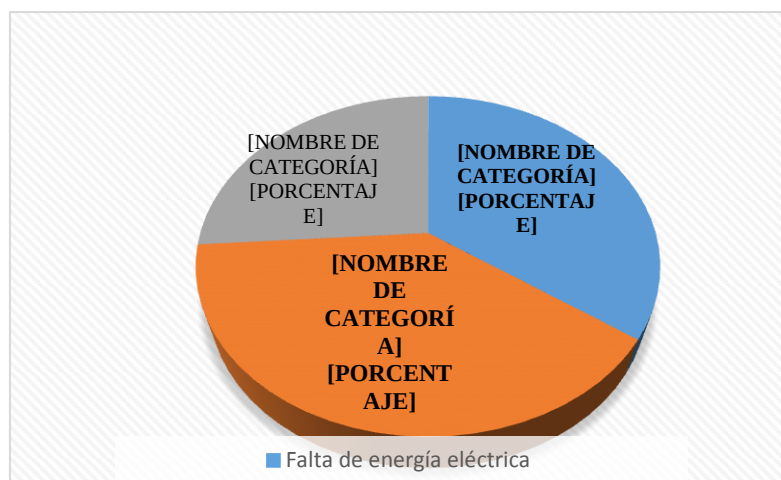


Grafico 9.

¿Qué desventaja usted podría señalar cuando utiliza TIC en sus clases?

Este grafico muestra las desventajas más frecuentes que ven los docentes sobre el uso de la tecnología frente a las necesidades que con frecuencia se presenta en nuestro sistema educativo nacional. Un 39%nos dice que es por la falta de recursos, un 35% por la falta de energía eléctrica y un 26%expresa que es por la deficiencia en el internet.



Gráfico 10.

¿Qué opina sobre si se puede utilizar TIC en todas las áreas curriculares?

La opinión de los docentes frente a si se puede usar tecnología en todas, las áreas curriculares arroja diferentes opiniones, siendo un porcentaje de 52% opiniones positivas, frente a un 36% que dicen se obtienen mejores resultados y un 12% con menos aprendizajes.

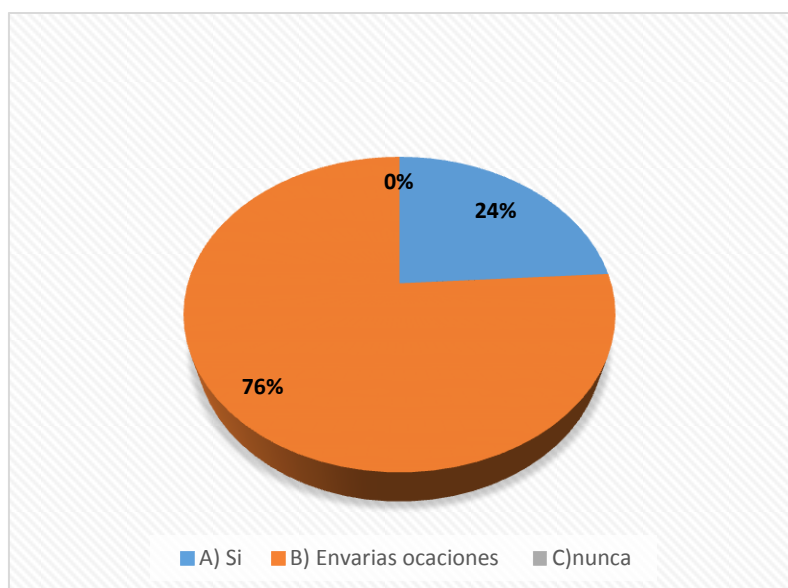


Gráfico 11.

¿Ha implementado el centro algún programa de capacitación TIC para los docentes.

Frente al apoyo de las autoridades del centro sobre la capacitación de los docentes en el área de las TIC un 76% expresan que si se han implementados en varias ocasiones y un 24% opino que nunca.

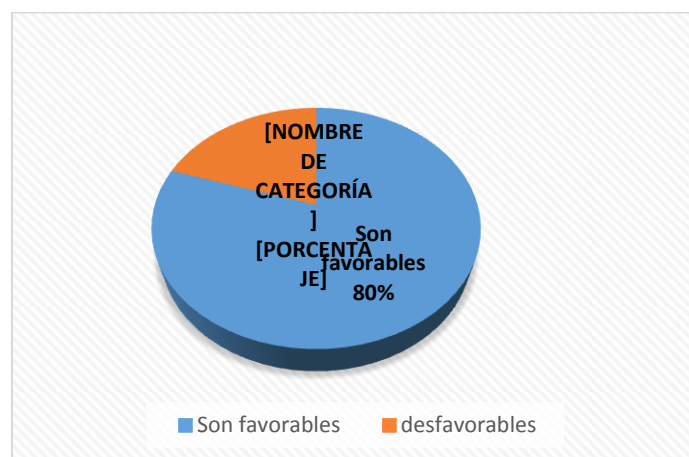


Gráfico 12.

¿Qué piensa sobre la inclusión de las políticas de apoyo a la integración de TIC en el aula?

Frente a la opinión de los docentes de si se deben incluir las políticas de apoyo a la integración de la TIC, un gran porcentaje de un 80 % está de acuerdo que es favorable, mientras que solo un 20, dice que no son tan favorables.

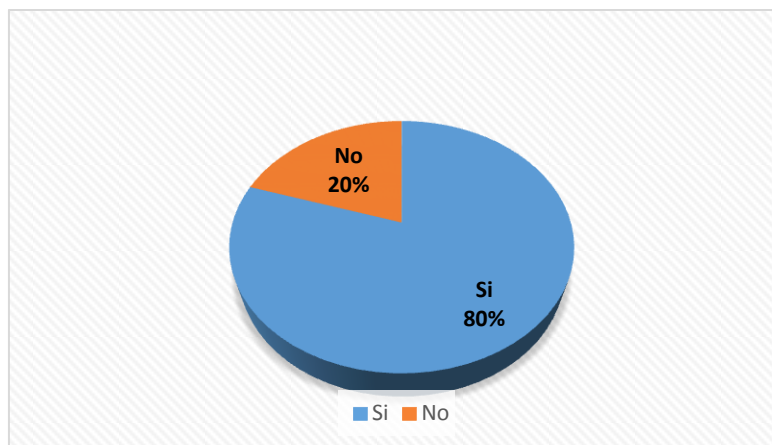


Gráfico 13.

En la Ley General de Educación, recuerda algún artículo que hable sobre esto,,, que opinión les merece esto.

En sus opiniones la gran mayoría conocen sobre este artículo y están consiente que habla de que las tecnologías deben ser integradas a las demás áreas curriculares, así como también sobre el aporte que estas les aportarían al sector educativo en su desarrollo, en esta parte un 80% tiene conocimientos sobre este artículo.

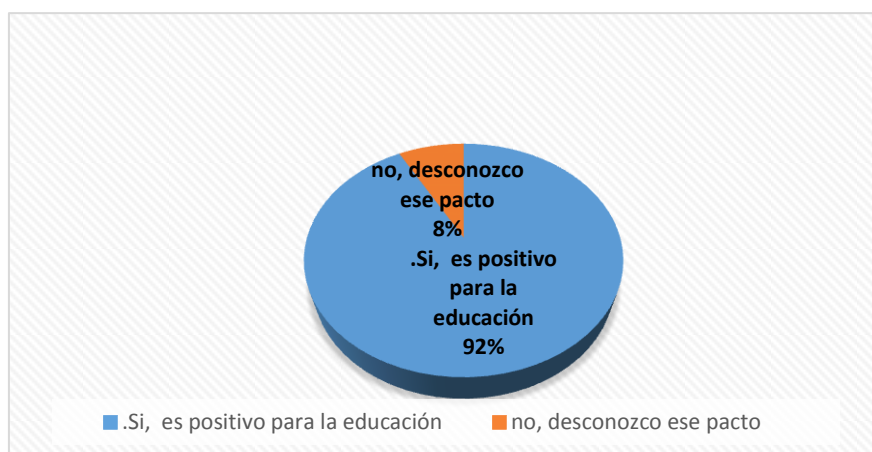


Gráfico 14.

¿Conoces el Pacto Educativo 2014-2030? Contempla algo referente a estas políticas, cuál es su opinión sobre esto?

En este gráfico en su mayoría un 92% de los y las docentes tienen conocimiento, y opinan que este pacto abarca muchos sectores de la sociedad, en educación seguirá cada vez más se prevén avances significativo e innovadores en cuanto de tecnología se habla.



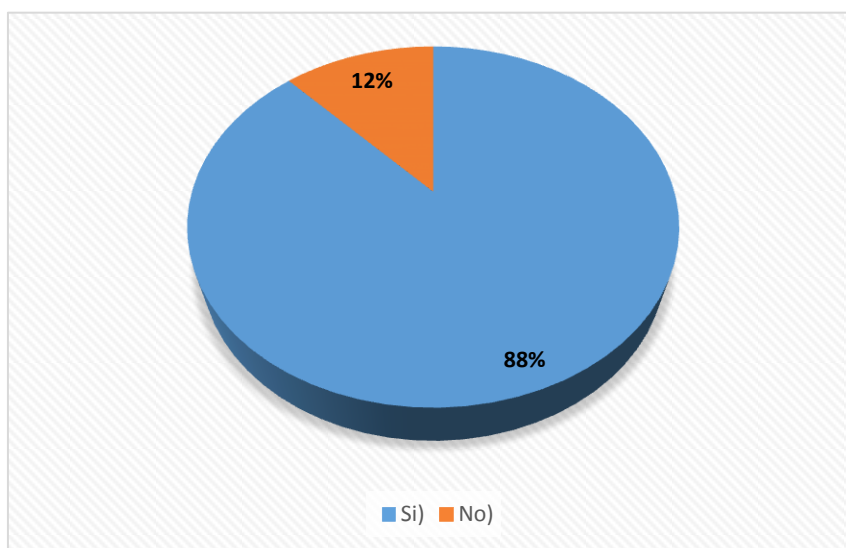


Grafico 15.

#### Satisfacción por los aprendizajes de los alumnos

Los y las docentes del centro nos expresan en este gráfico su grado satisfacción con los aprendizajes de sus alumnos/as, en el cual un 88% por ciento entiende que ellos aprenden más y mejor cuando se usa tecnología, mientras que un 12% dicen que no nota ningunas diferencias.

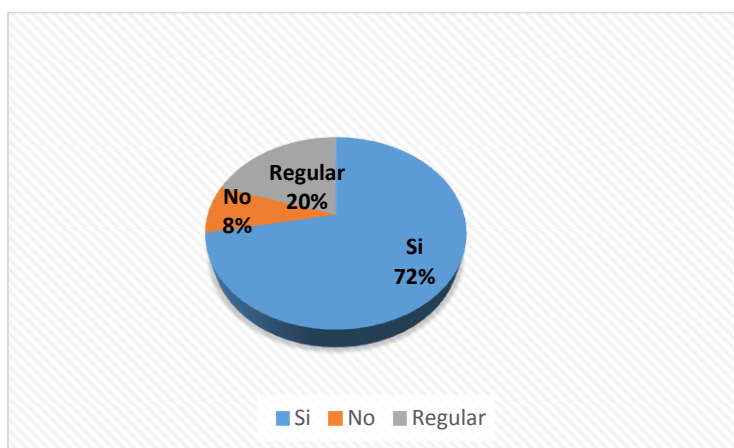


Gráfico 16.

¿Cuenta el centro con los recursos necesarios para implementar las TIC con las demás áreas curriculares?

En este grafico mostramos la opinión de los y las docentes cuentan sobre los recursos tecnológicos con los que cuenta el centro , donde un 72% entienden que cuenta con lo necesario para implementar las TIC, el 20% entiende que es regular y el 8% entiende que no son suficientes los recursos, pues dicen que aún faltan más.

## 5. Conclusión

La investigación realiza sobre *“recursos Tic como herramientas que favorecen el trabajo docente”*, pudimos ver que a medidas de que pasa el tiempo y frente a las exigencias del sistema educativo dominicano y también la exigencias de todos los niveles sociales, los docentes han hecho sus esfuerzos y se han actualizado y los que aún no lo están, están tratando de hacerlo. Partimos en esta conclusión con estas afirmaciones ya que en la recogida y los grupos de discusión que realizamos para concretizar dichos datos, nos dimos cuenta de que los avances entre la relación TIC\_educación son notorios en el ámbito educativo. Pues ya los docentes están abiertos a nuevos cambios, a innovar cada día en sus trabajos, y de igual forma a seguir capacitándose para poder estar a la vanguardia de la revolución educativa que estamos viviendo hoy día.

En este centro educativo cuentan con un gran porcentaje de los recursos necesarios para integrar las TIC, en su mayoría los docentes tienen conocimiento, cuentan con un laboratorio de 25 computadoras, al igual que dos proyectores móviles y algunas de las aulas tienen ya instalados televisores plasmas, y algo muy importante con lo que cuenta el centro es el uso de internet compartido, donde los alumnos también tienen acceso al mismo lo que permite que se use la tecnología en el aula. en cuanto a la capacitación de los docentes las autoridades del centro han gestionados en varias ocasiones programas que ayuden a fortalecer cada día más los aprendizajes de sus personal, es así que en la actualidad recién termina el diplomado Compu- maestros de capacitación para los maestros propuesto por MINERD, en donde se capacitaron 32 maestros y maestras del centro.

Algunas de las necesidades que pudimos notar en el centro es la dotación de otro laboratorio de informática pues el que tienen es pequeño para satisfacer las necesidades, pues es un solo para los dos niveles y en ocasiones se presentan situaciones incómodas.

Durante el recorrido por el centro y tras los conocimientos adquiridos después de saber más sobre el tema TIC y educación podemos decir que se ha avanzado, pero para poder lograr más y mejores resultados tratamos con los docentes del centro algunas recomendaciones de la cuales durante el desarrollo de la investigación vimos podían ser relevantes para compartir con los compañeros docentes y también como forma de multiplicar nuestros conocimientos adquiridos durante el Máster.

Recomendamos algunos de los recursos y herramientas tecnológicas que sabemos que pueden ayudar a reforzar nuestros planes de clases, así como también servir de apoyo en la labor de cada día. Entre ellas recomendamos:

- La dotación de un nuevo laboratorio de informática ya que el que tienen no es suficiente para la población.
- Recomendamos a los compañeros docentes el uso de algunas páginas web que les pueden ayudar a fortalecer sus conocimientos Tic-educación, ver anexos.

El uso de herramientas tecnológicas online:

- Youtube con un gran potencial educativo. De igual forma explicamos a los docentes como usar esta valiosa herramienta online integrada al área que se esté trabajando, es recomendable primero analizar el material que se va presentar y hacerlo con una guía elaborada de acuerdo a las necesidades del grupo.
- Para las presentaciones u exposiciones y compartir informaciones
- Drive, almacenamiento en las nubes, lo más importante es que es gratuito, te permite guardar fotos, imágenes, documentos, videos y competir con otros usuarios
- Edmodo : es una plataforma tecnológica, social, educativa y gratuita, que permite la comunicación entre los alumnos y los profesores en un entorno cerrado y privado a modo de microblogging, creado para un uso específico en educación.
- Prezzi: excelente para crear tus propias presentaciones con gran variedad de modelos y diseños. Slide usado para alojar presentaciones.
- Twitter: Red social y servicio de microblogging. Palabras software para procesar textos. Audacity, editor de audio compatible. Adobe connect, usada para realizar conferencias online. Blogger, pagina que te permite organizar y compartir actividades educativas.
- Colarmix.: aplicación de realidad aumentada divertida.
- Código Qr, es un módulo para almacenar en una matriz de puntos información
- Cuadernia: es una aplicación de creación de contenidos educativos.
- Scratch: es un lenguaje de programación visual libre orientado principalmente mediante la creación de juegos.
- Recursos TIC:

- Los teléfonos android y tabletas, laptops, pizarras digitales, plasmas, proyectores, radios y otros

## 6. Anexos

Estas fueron las páginas web los software educativos recomendados a nuestros colegas docentes.

- <http://www.educando.edu.do/portal/> : El portal educando es la plataforma informativa del sistema de educación nacional.
- <http://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/5-bibliotecas-linea-para-docentes/17634.html>: Educacion 3.0, es una *revista para el aula del siglo XXI*, compuesta por 5 bibliotecas online que aportan herramientas para docentes y estudiantes.
- <https://www.youtube.com/watch?v=0NySG-UUoHg>: Edilim online permite la creación de libros recreativos y otras actividades para el aula
- <https://www.edmodo.com/?language=es> Es una plataforma social educativa e interactiva de excelente calidad de uso, permite que el profesor y el estudiante colaboren de forma cerrada.
- [https://www.google.com/search?q=PREZZI&wdnwtto=1&gws\\_rd=ssl](https://www.google.com/search?q=PREZZI&wdnwtto=1&gws_rd=ssl) Herramienta online que permite la creación de diversos modelos de presentaciones educativas
- <https://www.powtoon.com/home/g/es/> : Herramienta online , permite la creación de recursos educativos animados y también de videos educativos
- <http://www.aulaclic.es/index.htm>: Plataforma virtual, cuenta con una serie de herramientas que permite la creación de recursos educativos y algo muy importante que ofrece la formación en tecnología con una serie de cursos que ofrece.
- <http://www.educalim.com/biblioteca/>: Biblioteca virtual ofrece una serie de actividades y recursos educativos para el aula.
- <https://www.blogger.com/> : Plataforma virtual que permite la creación de una página con estilo personalizado, permite la publicación de recursos y la interacción de otros usuarios.

Recomendaciones de los jueces en la defensa de la tesis.

Exposición el día 23 del mes de septiembre.

Jueces:

Dr. Carlos castaño.

Dra. Inmaculada Maíz.

Las recomendaciones puntualizadas por los mismos fueron las siguientes:

- Estimar que el contenido de la investigación se puede plasmar desde las dos metodologías, cualitativa, así como cuantitativa, pero que se debe elegir una de las dos, en nuestro caso fue la cualitativa. Los jueces recomendaron que debíamos elegir más bien la cuantitativa, porque engranaba mejor para el tipo de contenido.
- También recomendaron que si fuese de nuestro agrado se pueden hacer dos trabajos cada uno con una metodología.
- Por otro lado debemos aplicar más datos en la muestra seleccionada.
- En nuestro caso usamos como instrumento de recogida de datos el cuestionario, y los jueces recomendaron que la entrevista se prestaba más para este tipo de investigación.
- Algunas de las fuentes bibliográficas consultadas debieron ser más específicas.

## Referencias bibliográficas

- Ballesteros Regaña, C., Julio Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M., & Morales Lozano, J. A. (2004). USOS DEL E-LEARNING EN LAS UNIVERSIDADES ANDALUZAS:. *REVISTA PIXEL-BIT.NÚMERO 22(37)*, 1. Obtenido de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n37/1.pdf>
- García Muñoz., T. (marzo de 3003). *cvonline*. Obtenido de [http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/seminario\\_de\\_tesis/Unidad\\_4\\_anterior/Lect\\_El\\_Cuestionario.pdf](http://cvonline.uaeh.edu.mx/Cursos/Maestria/MTE/Gen02/seminario_de_tesis/Unidad_4_anterior/Lect_El_Cuestionario.pdf)
- Rivero Cárdenas, I., Gómez Zermeno, M., & Abrego Tijerina, R. F. (2013). *Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección*. Revista Educación y Tecnología,.
- A, J. C. (2006). tecnología educativa evoluciuon y conceptualizacion. *universidad de sevilla*, 4.
- Alfonso, R. D. (2005). Nuevas Tecnologías y Educación en el siglo. *Etic@net*, 215. Obtenido de <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/Numero4/Articulos/Formateados/NuevasTecnologias.pdf>
- Cano, E. V. (2008). ORGANIZAR Y DIRIGIR CENTROS EDUCATIVOS. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 26, 8.
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Dias, D. (2009). *Los desafíos para el cambo educativo*. Madrid, España: Fundación Santillana.
- Castro, S., Guzman, B., & casado, D. (2007). Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje. 23. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Cebrian, M. (1997). Nuevas competencias para la formación inicial y permanente. *REVISTA ELECTRONICA DE TECNOLOGIA EDUCATIVA*, 3.
- Coll, C. (2008). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*.
- Desarrollo de competencias en el uso de las Tecnologías de la Información . (2007). *EDUCATECONCIENCIA*, 6.
- Duart Montoliu, J. M., & Reparaz Abaitua, C. (2011). Enseñar y aprender con las TIC. *unav.edu*, 5, .
- Dussel ; Quevedo. (2010). *Educación y nuevas tecnologías*. Buenos Aires, República Argentina: 2010, Fundación Santillana.
- et.al, Jesús. (2004). *Innovación docente y uso de las TIC*. España: Revista de Universidad y Sociedad.
- Fernandez Prieto, M. S. (2001). *La aplicación de las nuevas tecnologías*. Universidad Autónoma de Madrid.: Didactica universitaria.

- Gallego, Arrufat, M. J., Gamis nSanchez, V., & Gutierrez Santiuste, E. (2010). Percepción de los docentes de la utilización de las Tic. *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)*, 4. Obtenido de file:///C:/Users/ruth/Downloads/418-1209-1-PB.pdf
- García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2003). La evolución de la tecnología educativa nos muestra las fases de diseño. *La muralla*, 1.
- Gregori, B. (2001). Reseña de Publicaciones de Interés. *Revista de Docencia Universitaria*, 3. Obtenido de <https://scholar.google.com.do/scholar?hl=es&q=Innovaci%C3%B3n+docente+y+uso+de+las+TIC%2CSalina%2C+Jes%C3%BA&btnG=&lr=>
- Hernández, M. S. (2014). Las tecnologías, la información y la comunicación en. *Pedagogía Profesional*, 12, 4, 12. Obtenido de <http://www.pedagogiaprofesional.rimed.cu/Numeros/Vol12%20no1/filomena.pdf>
- Ibáñez, J. S. (2008). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de. *Revista electrónica de Tecnología Educativa y coordinador de la lista*(8), 1.
- LAS TIC EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y. (2007). 214.
- Ley Orgánica de Educación*. (2014). Obtenido de Portal educando: [http://www.educando.edu.do/files/5513/9964/5391/Ley\\_General\\_Educacion\\_66-97.pdf](http://www.educando.edu.do/files/5513/9964/5391/Ley_General_Educacion_66-97.pdf)
- Marrison, H. (30 de septiembre de 2010). *Historia Primera Computadora de República Dominicana*. Recuperado el 2010, de Audiencia Electronoca: <http://www.audienciaelectronica.net/2010/09/historia-primera-computadora-de-republica-dominicana-2>
- Martínez, M. R. (2011). La Rúbrica en la Enseñanza Universitaria: Un Recurso Para la Tutoría de Grupos de Estudiantes. *SciELO - Scientific Electronic Library Online*, 6.
- Muñoz, T. G. (2003). *EL CUESTIONARIO COMO INSTRUMENTO DE*. Obtenido de <https://scholar.google.com.do/scholar?hl=es&q=EL+CUESTIONARIO+COMO+INSTRUMENTO+DE+evaluacion+munoiz&btnG=&lr=>
- Quintanar, S. A. (2010). *EL IMPACTO DE LAS TIC*. Brasil: Oficina de Santiago.
- Ramírez-Orellana, , E., Cañedo-Hernández, , s., & Clemente-Linuesa,, M. (2012). Las actitudes y creencias de los profesores de secundaria sobre el uso de Internet en sus clase. *Revista Comunicar*, 149. doi:<http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-03-06>
- Román, A. B. (1989). LA IMPORTANCIA DE EVALUAR LA INCORPORACIÓN Y EL. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa 2011 - Volumen 4, Número 2*, 4.
- Salina, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3,. Obtenido de



<https://scholar.google.com.do/scholar?hl=es&q=Innovaci%C3%B3n+docente+y+uso+de+las+TIC%2CSalina%2C+Jes%C3%BAs&btnG=&lr=>

*Tecnologías de la Información y la Comunicación* (1 ed.). (2013). Santo domingo, Rep.Dom.

Obtenido de

[http://www.educando.edu.do/files/2013/7511/2456/Políticas\\_y\\_estrategias\\_tic\\_julio\\_2013\\_2.pdf](http://www.educando.edu.do/files/2013/7511/2456/Políticas_y_estrategias_tic_julio_2013_2.pdf)

Torrez, R. M. (2001). *La profesión docente en America Latina y el Caribe*. PROMEDLAC VII.

Obtenido de

[http://theinternational.260mb.net/antologia/6ta/profesiondocenteinformaticaluchapobrezatorres\[1\]%20Copy6TA%20PARTE.pdf?ckattempt=1](http://theinternational.260mb.net/antologia/6ta/profesiondocenteinformaticaluchapobrezatorres[1]%20Copy6TA%20PARTE.pdf?ckattempt=1)

Un profesional posee una serie de conocimientos sobre el tema (el saber), p. (2009). LA COMPETENCIA DOCENTE Y EL DESARROLLO PROFESIONAL:. *sulpementos* , 4.