

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea



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

En colaboración con el

INSTITUTO GLOBAL DE ALTOS ESTUDIOS EN CIENCIAS SOCIALES
(IGLOBAL)

USO Y MANEJO DE LA TECNOLOGÍA EN LOS PROCESOS ENSEÑANZA-
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO NIVEL
SECUNDARIO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO PROFESOR JUAN BOSCH
DEL MUNICIPIO SANTO DOMINGO, ESTE, 2015-2016

Tesis para optar por el título de

MÁSTER UNIVERSITARIO OFICIAL EN TECNOLOGÍA, APRENDIZAJE Y
EDUCACIÓN

Proponente

Dorka Cleopatra Méndez Medina

TUTOR

Pedro Manuel Martínez

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

INDICE

Introducción.....	1
1. Contexto histórico del objeto de estudio	2
1.1 Características internas	2
2. Justificación del proyecto de investigación	3
3. Objeto de estudio	5
4. Sistematización del problema	6
4.1- Pregunta general.....	6
4.2- Preguntas específica	6
4.3- Objetivo general	6
4.4- Objetivos específicos	6
5.- Sustentación teórica de la investigación.....	7
5.1- La Tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje	8
5.2- El docente y la tecnología educativa	9
5.3- Las tecnologías como medio y estrategias para la calidad de los aprendizajes .	9
5.4- El aprendizaje a través de la tecnología	10
6.- Diseño de la Investigación	11
6.1- Hipótesis relacionadas con los objetivos del estudio	11
6.2- Planificación de la evaluación diagnóstica.....	11
6.3- Tabla 1. Relación de los objetivos, aspectos a evaluar e indicadores	12
6.4- Plan de recogida de Información.	13
6.4.1- Población y muestra	13
6.4.2- Técnica de selección de los elementos de la muestra.....	13
6.4.3- Estrategias de recogida de información	14
6.4.4- Programación de las actividades	15
6.4.5- Desarrollo de la planificación	16
6.4.6- Análisis de los resultados	16
6.4.7- Presentación y lectura de los datos de los estudiantes	17
6.4.8- Valoración de los docentes sobre el uso de la tecnología en el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje.....	21
7- Análisis empírico de los resultados por objetivos e hipótesis.....	23
7.1- Sobre el uso se le da a la Tecnología en el centro educativo	

Profesor Juan Bosch.	23
7.2- Competencia de los docentes sobre la tecnología educativa en el proceso enseñanza y aprendizaje.	24
7.3- Desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje.	24
7.4- Visualizar la relación que presentan los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología.	25
7.5- Conocimiento sobre el manejo de la tecnología que tiene el alumnado del Politécnico Prof. Juan Bosch.	86
8- Conclusiones e implicaciones	27
9- Recomendaciones.....	29
Bibliografía.....	30
ANEXOS	32

INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata sobre el uso y manejo de la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer Ciclo Nivel Secundario del Instituto Politécnico profesor Juan Bosch del Municipio Santo Domingo, Este, 2015-2016.

Entendiendo que la educación es un proceso dinámico que va evolucionando y adaptándose a los nuevos cambios que surgen en las sociedades en el devenir de los tiempos, esto significa que siempre está sometida a constantes retos o desafíos dentro de los cuales está el desbordante crecimiento de la tecnología. Con estos adelantos tecnológicos se espera que la educación también experimente un cambio en el logro de los aprendizajes de los estudiantes.

Esta realidad se experimenta en todos los campos operativos de la educación, no obstante, al observar los resultados del desarrollo académico de los estudiantes en los centros educativos y las estrategias pedagógicas se puede experimentar que, en muchos casos, la tecnología es una distracción para el desarrollo de los contenidos curriculares. Por lo que según Quevedo (2008), se percibe que aún persiste el analfabetismo digital y una inmensa brecha, sobre todo en el cuerpo docente de las escuelas públicas del país.

En ese contexto, el MINERD (2013), destaca que los centros educativos del país, ha tenido que enfrentar numerosos obstáculos y debilidades propias del Sistema Educativo, limitando su impacto en la mejora de la calidad educativa.

Dentro de estas dificultades, destacan: deficiencia del sistema eléctrico, falta de seguridad en los centros que provoca robos y vandalismos, bajos nivel de acceso al internet, debilidad en el mantenimiento y soporte adecuado de los equipos, instalación de equipos en centros educativos, sin condiciones adecuadas en los aspectos físicos, técnicos y pedagógicos; deficiente esquema de sostenibilidad de los proyectos, poca capacidad de gestión desde la dirección del centro.

El centro educativo Instituto Politécnico Profesor Juan Bosch no se escapa de esta realidad, no se percibe el máximo aprovechamiento de la tecnología como medio

importante para catapultar el desarrollo y logro de los aprendizajes de los estudiantes al crecimiento de la calidad educativa y los altos porcentajes de rendimiento académico.

Se considera que la permanencia de esta realidad, producirá una merma significativa en el crecimiento y desarrollo de los aprendizajes de los estudiantes y por ende, de la calidad de la educación en este centro y los demás de la República Dominicana.

Ante esta realidad cabe plantearse las siguientes interrogantes: ¿Se le da importancia al buen uso de la tecnología en este centro educativo? ¿La competencia del equipo de gestión y de los docentes es suficiente para propiciar cambios en el desarrollo de los contenidos curriculares y en la calidad de los aprendizajes? ¿Se preocupan los actores educativos del centro por equiparlo de los aparatos tecnológicos necesarios y darle buen uso?

Esta investigación pretende dar respuestas a estas interrogantes entre otras para dar un aporte significativo al centro educativo y otras entidades educativas que se preocupen por generar cambios en la educación a través de la tecnología.

1. Contexto histórico del objeto de estudio

El Sector Esperanza se encuentra enclavado en el Municipio Santo Domingo Este de la Provincia Santo Domingo.

Al Norte de esta comunidad se encuentran los sectores: Vecinos unidos, Villa Faro, Ralma, Mandinga, entre otros. Al Sur se encuentra la Autopista San Isidro, los sectores de Valle del Este, Franconia, Paraíso oriental, entre otros. Al Este está la Avenida Charles de Gaulle y al Oeste los sectores: Savica, Italia, Alpes II, Oasis, Alma Rosa II.

El Politécnico Profesor Juan Bosch, está ubicado en la Urbanización la esperanza, Calle Eugenio Rivera No.58, al Este lo limita la avenida Charles de Gaulle, al Oeste la Urbanización de Savica, al Norte de Mendoza y al Sur la autopista de San Isidro

1.1 Características internas

La edificación consta de una estructura física de tres niveles, un salón multiuso, dos salones para la instalación de los talleres de informática y contabilidad, dieciocho aulas para el desarrollo de las clases equipadas cada una con 30 y 45 sillas, tiene también una

dirección docente, una subdirección administrativa, un centro de orientación y psicología, una unidad de registro, una biblioteca, una cancha deportiva y un salón de maestros. Se dispone también de nueve baños, y un consultorio de odontología. La matrícula actual es de 700 estudiantes.

Las familias que componen el sector estudiantil en su gran mayoría vienen de los barrios aledaños tales como San Luis, Mendoza, Savica, Alma Rosa y Brisa del Este. (Proyecto Educativo de Centro)

El centro se identifica con una línea metodológica general basada en una concepción constructivista.

Según lo establecido en el PEC, SE entiende que los jóvenes deben ser entes activos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, por lo tanto, se promueve la variedad de métodos y la flexibilidad en el apropiamiento, de manera aquí ellos mismos puedan construir sus conocimientos. Además, se opta claramente por la integración de todo el proceso educacional, tanto en lo administrativo, como docente y de apoyo.

La concepción constructivista está fundamentalmente basada en el aprendizaje significativo, en el que lo que importa es que los contenidos que manejan los estudiantes produzcan proceso y construcción de conocimientos, atribuyendo sentido a lo que aprenden y apoyando al sujeto en permanente proceso de fortalecimiento de su identidad personal y social (Proyecto Educativo de Centro).

2. Justificación del proyecto de investigación

Partiendo de la problemática presentada en el campo de acción de este estudio, se considera necesario realizar una investigación en el centro educativo Instituto Politécnico Profesor Juan Bosch para determinar cómo es el trabajo que realizan los docentes en el desarrollo de los contenidos establecidos en el currículo dominicano y el logro de los aprendizajes de los estudiantes a través del uso de la tecnología. En la actualidad los directores y docentes de los centros educativos no pueden justificar la poca calidad de los aprendizajes de los estudiantes con la carencia de recursos

tecnológicos, puesto que los avances en el equipamiento de los centros educativos, según la plataforma del SIGERD en el distrito educativo 10-04 han mejorado bastante. En este sentido García-Valcárcel (2003), considera que “el desarrollo tecnológico y las nuevas formas de comunicación que éste genera está configurando un nuevo escenario educativo en el cual las nuevas tecnologías han de ser integradas como herramientas didácticas”, mientras que Alburquerque (2001), considera que la tecnología constituye un campo de estudios especial, operacional y especialmente dependiente de una tecnología intensiva que define los próximos caminos de la ciencia, con alto ritmo de innovación y en continua mutación.

En este mismo orden, Hopenhayn (2002) sostiene que los gobiernos latinoamericanos están haciendo grandes esfuerzos para alcanzar niveles adecuados de calidad y equidad en la educación y, como parte de ese esfuerzo, se han puesto en práctica numerosos proyectos de dotación de equipamiento tecnológico y conectividad a un número cada vez más grande de establecimientos educativos. Así mismo García-Valcárcel (2003), considera que el desarrollo tecnológico y las nuevas formas de comunicación que éste genera están configurando un nuevo escenario educativo en el cual las nuevas tecnologías han de ser integradas como herramientas didácticas al servicio de los aprendizajes de los alumnos y las innovaciones en la ejecución de la planificación pedagógica del centro educativo.

En este sentido, el esfuerzo de los directores y docentes debe estar más enfocado en la creación e implementación de estrategias didácticas idóneas que permitan el uso adecuado de los recursos tecnológicos al servicio de los aprendizajes de los estudiantes y de la calidad de la educación.

Dentro de las pretensiones de la presente investigación están, la obtención de resultados que permitan articular eficientemente el trabajo de los directivos y docentes del centro educativo en el trato con los estudiantes y su proceso de aprendizaje, determinar cuáles son los aparatos tecnológicos que se necesitan de acuerdo a la planificación que se realiza para el desarrollo de los aprendizajes, lograr las competencias en los docentes para el buen manejo y uso de las tecnologías, de tal manera que se pueda cambiar las perspectiva de educación a través de la tecnología.

Se considera que los resultados de esta investigación serán beneficiosos para los actores principales de la gestión administrativa y el estudiantado de este centro educativo y para otros centros que estén en iguales condiciones.

La población con la que se va a trabajar está compuesta por un director, y los doce docentes del 1er ciclo nivel Medio, la totalidad en este renglón del campo de estudio de esta investigación; mientras que, en el caso de los estudiantes se tomará una muestra representativa de 49. Se espera cumplir con los requerimientos y rigor científico exigido por la institución para la que se realiza este estudio y que los resultados motoricen y dinamicen las estrategias que permitan incrementar la calidad de la educación en éste y otros centros educativos.

3. Objeto de estudio

En el proceso de la realización del estudio sobre el uso y manejo de la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer Ciclo Nivel Secundario se ha establecido como fase principal la descripción del objeto de estudio; por ende, ya delimitada la temática a valorar, se procedió a especificar el objeto de estudio. En el mismo orden, se socializaron las informaciones obtenidas en el diagnóstico del contexto y se verificaron los documentos oficiales emanados del Ministerio de Educación que fundamentan el marco legal de la tecnología al servicio de la calidad de la educación. En la medida en que se va profundizando en el proceso, en esa misma medida va surgiendo la inquietud de saber si existe una marcada relación entre lo que se establece en los documentos que justifican este tema y la realidad que se palpa en la ejecución de la práctica real. En consecuencia, se plantea el objeto de estudio desde una gran interrogante que posteriormente se desagrega en varias preguntas específicas, las cuales se relacionan con las dimensiones de la temática.

Una vez realizado este proceso, se tiene mayor claridad de lo que se pretende verificar y qué se quiere lograr con la misma. De este modo, se presenta a continuación la definición de los objetivos de la evaluación del logro de los aprendizajes a partir del desarrollo de la práctica docente a través del uso y manejo de la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje.

4. Sistematización del problema

4.1- Pregunta general:

¿Cuál es el uso y manejo que dan los docentes a la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer Ciclo Nivel Secundario del Instituto Politécnico profesor Juan Bosch del Municipio Santo Domingo Este?

4.2- Preguntas específicas:

¿Qué uso se le da a la Tecnología en el centro educativo?

¿Cuál es la competencia de los docentes sobre la tecnología educativa en el proceso enseñanza y aprendizaje?

¿Cómo es el desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje?

¿Qué relación presentan los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología? ¿Qué conocimiento sobre el manejo de la tecnología tiene el alumnado del Politécnico Prof. Juan Bosch?

4.3- Objetivo general

Determinar cómo es el uso y manejo que dan los docentes a la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer Ciclo Nivel Secundario del Instituto Politécnico profesor Juan Bosch del Municipio Santo Domingo.

4.4- Objetivos específicos

Observar qué uso se le da a la Tecnología en el centro educativo

Verificar la competencia de los docentes sobre la tecnología educativa en el proceso enseñanza y aprendizaje

Determinar el desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje

Visualizar la relación que presentan los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología

Analizar el conocimiento sobre el manejo de la tecnología tiene el alumnado del Politécnico Prof. Juan Bosch.

5.- Sustentación teórica de la investigación

Importancia de la Tecnología en el proceso educativo

El uso de la tecnología ha venido revolucionando la calidad de la educación en todas las sociedades en las que se le da el uso que verdaderamente debe dársele, en este sentido Carneiro (2015) sostiene que pensar la educación del presente es indisociable de la actividad científica de escrutar el futuro y de intentar hacer inteligibles las alternativas que se ofrecen en el cuadro de las grandes fuerzas sociales que emergen con intensidad imparable en la sociedad de la información y de los saberes, también considera que se vive efectivamente, en una época especial, matizada por la agilidad en la búsqueda y trato del conocimiento en la que ni el tiempo ni la distancia son impedimento para obtener y expandir cualquier tipo de información. No obstante, las fronteras del sentido y de la inteligibilidad no se expanden, proporcionalmente, en un mundo de complejidad y fragmentación crecientes.

Precisamente, este escenario interpela constantemente los sistemas educativos al mismo tiempo que a los docentes para que no se queden anquilosados ni abismados en un proceso educativo donde las estrategias pueden renovarse sin temor a los riesgos que se puedan presentar. Así mismo, Martínez (2016) en sus planteamientos, relacionados con este tema, sostiene que la educación vinculada a las tecnologías, evolucionan de manera sistemática y parece no detenerse, denotando que los niños y adolescentes son cada vez más bombardeados con herramientas que permiten simplificar el desempeño de asimilación en las tareas diarias.

Es en este sentido que la Secretaría de Estado de Educación y Cultura (1996-2000), actualmente Ministerio de Educación (MINERD), empieza a desarrollar la primera estrategia nacional de incorporación de las tecnologías (TICs) 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.

Justificando la importancia de este programa, Baret (2013) sostiene que la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las diferentes áreas del proceso educativo ha sido una tarea importante que ha requerido grandes

esfuerzos para el Ministerio de Educación, de manera particular, en los últimos 15 años. Al respecto, la medición de los impactos de estas intervenciones demuestra que los esfuerzos deben ser mayores, las estrategias deben ser revisadas constantemente y se requiere incrementar la participación y capacitación de todos los actores del Sistema Educativo.

5.1- La Tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje

El uso de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje conlleva la ejecución de un proceso muy complejo, en el sentido de que es muy acogido por algunos sectores, mientras que es rechazado por otros, incluyendo en esta disyuntiva, la participación de los docentes y directores, entendiendo que ambas partes tienen sus justificaciones argumentativas de sus posturas.

Según Barragán (2015) encarnan y hacen acopio de este sentir dividido en el ámbito educativo, por lo que considera que “La aplicación de la tecnología en el ámbito educativo es vista como algo negativo por algunos docentes. Una de las principales razones que argumentan es que el alumno no se esfuerza por hacer las cosas”.

Es por esto que muchos docentes les piden a sus alumnos que busquen información sólo en libros, enciclopedias, revistas y diccionarios, denotando una actitud tradicional de enseñanza y se niegan a aceptar y aplicar los adelantos tecnológicos a su actividad educativa. La postura de Barragán está acorde con el uso de la tecnología en el desarrollo y logro de los aprendizajes, puesto que, sólo hay que saber y entender que lo malo o negativo no está en la tecnología sino, en el uso y aplicación que se le dé.

Es necesario considerar lo que la tecnología y la información son elementos importantes para la obtención y logro de los conocimientos y aprendizajes del alumnado, no obstante, no se puede perder de vista que estas sólo son medios e instrumentos para la formación, capacitación y educación de los alumnos, es decir no tiene su fin en sí mismas, sino más bien en estar al servicio de la educación y los aprendizajes.

5.2- El docente y la tecnología educativa

En el mismo orden del enfoque del auge masivo de la tecnología y su influencia en el ámbito educativo, Martínez (2015) sostiene que, “durante las últimas décadas las tecnologías de la información han arribado masivamente a las escuelas primarias y secundarias en muchos sistemas escolares”, tanto así que las políticas educativas han incorporado crecientemente esta fortaleza para la educación, asignando presupuestos permanentes a la adquisición de equipamiento informático, capacitación de docentes y desarrollo de contenidos y aplicaciones educativas.

Hay que aclarar que esta capacitación de los docentes debe ser más abarcadora como sostiene, Segura (2015) “Las actuaciones de formación propuestas están dirigidas a capacitar, tanto tecnológica como metodológicamente, a los profesionales de la enseñanza en un proceso de formación continuo y basado principalmente en los nuevos entornos formativos que ofrecen las herramientas de aprendizaje en línea”, por lo que la incorporación de las TICs a la educación requiere que el profesorado adquiera las competencias profesionales necesarias para que la integración se produzca con garantías de éxito y con la seguridad necesaria que requiere toda innovación.

De igual modo Arboleda (2013) en su trabajo sobre adopción y uso de la Tecnología de la información y la comunicación considera que “las TICs son elementos principales a la hora de hablar de cambios en las últimas décadas, dado que la nuevas tecnologías de la información y comunicación, TIC son una realidad global; considerando, también que el cambio tecnológico ha implicado importantes variaciones en la vida de los sujetos sociales, impactando de forma determinante el mundo laboral, la escuela y la familia, entre otros. Esta articulación de conocimientos tecnológicos con las estrategias de enseñanza y aprendizaje es la que puede crear el ambiente áulico pertinente y atinado para que los estudiantes puedan realizarse y capacitarse mejor en el proceso de aprendizaje.

5.3- Las tecnologías como medio y estrategias para la calidad de los aprendizajes

Como se ha venido enfatizando en párrafos anteriores, la integración de las tecnologías es fundamental para los aprendizajes de los estudiantes y el desarrollo de la pedagogía de los docentes. En este mismo orden Fagundes, (2015), sostiene que con los cambios

que ocurren en tiempos, espacios y relaciones de una cultura digital en el siglo XXI, las personas nacidas en el siglo XX, están perturbadas debido al cambio vertiginoso que se ha estado gestando en la educación con el desarrollo de las tecnologías.

En este orden, se ha intentado una búsqueda de nuevas soluciones, como si fueran los mismos problemas que presentan nuevas variaciones en sus parámetros, a pesar de que existen problemas muy nuevos que plantean cuestiones desconocidas. Esta situación amerita que se busquen nuevos paradigmas para poder vislumbrar los elementos escondidos de esta problemática y poder entender los elementos desconocidos, de tal modo que se puedan buscar las posibles soluciones que permitan adaptar sin problemas, las tecnologías al proceso educativo de los estudiantes.

Esta realidad es un tanto delicada, puesto que, a pesar de la importancia de las tecnologías en la educación, existe una marcada lucha interna entre docentes, puesto que muchos se oponen a trabajar con las TIC, por temor a los estudiantes y la carga laboral. En este sentido Barragán (2015), considera que “La aplicación de la tecnología en el ámbito educativo es vista como algo negativo por algunos docentes. Una de las principales razones que argumentan es que el alumno no se esfuerza por hacer las cosas”. Por tal razón, muchos docentes les piden a sus alumnos que busquen información sólo en libros, enciclopedias, revistas y diccionarios. Esta realidad de los docentes que presentan aversión, los lleva a ser considerados como docentes que tienen una actitud tradicional de enseñanza y se niegan a aceptar y aplicar los adelantos tecnológicos a su actividad educativa.

5.4- El aprendizaje a través de la tecnología

En la República Dominicana los primeros laboratorios de informática en el Nivel Medio, colocaron a los alumnos y alumnas en contacto con las TIC, reduciendo la brecha digital; facilitando la adquisición de nuevas competencias que les brindaran mejores oportunidades en el mercado laboral, y al mismo tiempo ayudando a descubrir aptitudes para continuar estudios superiores en el área de las tecnologías. En este sentido, el MINERD, (2000) sostiene que el Proyecto de Rincones Tecnológicos en el Nivel Inicial, permite a los alumnos/as desde temprana edad utilizar las TIC como recurso para el aprendizaje. Según Mieses, (2015) en cuanto a la experiencia

dominicana, destaca que “en 1997 la Secretaría de Estado de Educación (SEE), inició la dotación de equipos de computadoras en planteles educativos de todo país, por ello, el programa Educando quiere brindarte una visión panorámica, dada por un equipo de expertos del Departamento de Informática Educativa de la SEE, de los retos y oportunidades que hoy tienen los docentes, para sentar las bases para la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en sus prácticas cotidianas”.

6.- Diseño de la Investigación

6.1- Hipótesis relacionadas con los objetivos del estudio

1. El equipamiento de las aulas de recursos tecnológicos permite mayor rendimiento en los aprendizajes de los estudiantes
2. La competencia de los docentes en el ámbito tecnológico eficientiza la práctica pedagógica y los aprendizajes de los estudiantes.
3. El desempeño de los docentes en el uso de la tecnología es proporcional a los conocimientos obtenidos en este campo.
4. El comportamiento y la responsabilidad de los docentes y de los estudiantes afianzan la relación exitosa entre la práctica pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes.

6.2- Planificación de la evaluación diagnóstica

En el desarrollo de la presente investigación, dentro del proceso de planificación del proyecto de evaluación del uso y manejo de la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer Ciclo Nivel Secundario del Instituto Politécnico profesor Juan Bosch del Municipio Santo Domingo se hizo una observación e investigación de la población a estudiar, para determinar cómo se va a establecer la concreción de los objetivos; de ahí se definieron las cuestiones que se van a evaluar, y posteriormente se detallaron las características correspondientes a cada aspecto que se expresaron en los indicadores.

Para ilustrar el desarrollo de este proceso, se considera necesaria la presentación de los mismos en la tabla siguiente:

6.3- Tabla 1. Relación de los objetivos, aspectos a evaluar e indicadores

Objetivos	Cuestiones a evaluar	Indicadores
Observar que uso se le da a la Tecnología en el centro	Centro educativo Aulas de clase Laboratorio de informática	Aparatos tecnológicos del centro educativo Laboratorios de informática Uso de las tecnologías en la ejecución de los contenidos
Verificar la competencia de los docentes sobre la tecnología educativa.	Los docentes Expedientes de los docentes Planificación docente	Capacitación en informática La tecnología en la planificación Dominio de la tecnología
Determinar el desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología en la enseñanza y aprendizaje.	Planificación docente Práctica pedagógica Cuaderno de los estudiantes Registro de grado	Asignación de trabajos a través de la tecnología Uso de aparatos electrónicos en la práctica pedagógica Uso de redes sociales para los trabajos Uso de blog o páginas Web en la práctica pedagógica
Analizar la relación de los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología	Planificación de los docentes Cuadernos de los estudiantes	Planificación de los docentes Uso de aparatos electrónicos Uso de redes sociales en los aprendizajes.
Analizar el conocimiento sobre el manejo de la tecnología que tienen los estudiantes.	Trabajos realizados Exposiciones tecnológicas	Dominio de la tecnología. Uso de la tecnología en la práctica educativa. Relación entre los aprendizajes y la tecnología.

6.4- Plan de recogida de Información.

6.4.1- Población y muestra

En este apartado se presentan los pasos, a partir del diagnóstico realizado, para la identificación de la fuente de información del centro educativo o campo de la presente investigación.

Para Hernández, (2010), la población constituye el conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado.

Entre las principales fuentes tomadas en cuenta para este estudio figuran:

1. Las personas implicadas en el proyecto de evaluación.
2. Los documentos que regulan el objeto de evaluación y los que contienen las evidencias.

Las unidades de observación identificadas se desglosan a continuación:

- a) Docentes del primer Ciclo del Nivel Medio, dieciséis docentes que permean las secciones de este ciclo y nivel.
- b) 180 estudiantes del primer Ciclo del Nivel Medio.
- c) Coordinadora pedagógica y director del centro educativo.
- d) Documentos como: Proyecto Educativo de Centro, cronograma general del centro, plan anual de clase de los docentes por áreas, planificación de los docentes, portada del MINERD en el área del Sistema de Gestión de Centros de República Dominicana (SIGERD).

6.4.2- Técnica de selección de los elementos de la muestra

En el proceso de selección de la muestra de la presente investigación se utiliza la fórmula para una muestra representativa partiendo de una población conocida, que son la directora, la coordinadora, los docentes y los estudiantes del centro. Se considera que deben tomarse en cuenta el director, y los doce docentes, la totalidad en este renglón del campo de estudio de esta investigación; mientras que, en el caso de los estudiantes se tomará, como medida, el uso de la fórmula para una muestra representativa partiendo de una población conocida:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q}$$

Desglose de los elementos de la fórmula que se utilizó en esta investigación:

n= número de estudiantes o muestra de la población que se va a investigar

N=Tamaño de la población: 180 estudiantes

k=nivel de confianza: 95% = a 1.96

e= margen de error de la muestra, equivalente a: 0.04^2

p=porcentaje estimado de la muestra con características similares: 0.30

q=proporción de elementos que no poseen las características probables: 0.70

Partiendo del desarrollo de esta fórmula la muestra de los estudiantes que se van a consultar es de 49 estudiantes del centro educativo Politécnico Profesor Juan Bosch.

6.4.3- Estrategias de recogida de información:

En la presente investigación se utilizan las siguientes técnicas: la entrevista, el análisis documental, el cuestionario y la observación para la recogida de información mediante los siguientes instrumentos:

Entrevista: Se realizará una entrevista a los docentes que imparten docencia a los estudiantes de este grado, ciclo y nivel, con la intención de obtener información sobre la percepción que tienen sobre el uso manejo de la tecnología en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, a la vez, se pretende observar el protocolo utilizado para el desarrollo del proceso educativo.

Cuestionario: Este cuestionario se aplicará a los estudiantes del primer ciclo del nivel secundario, para conocer su percepción sobre el uso manejo de la tecnología en el proceso de enseñanza y de aprendizaje.

Observación: se aplicará una ficha para tomar los datos en el proceso de evaluación del centro educativo, su organización, sus aparatos tecnológicos y el uso que se le da en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Análisis documental: Se seleccionaron los documentos que fundamentan el objeto de estudio para identificar los contenidos y tomar las referencias que se hace a la tecnología en el proceso educativo. Estas estrategias aportan la relación entre el objeto de estudio señalado y las teorías que lo fundamentan o sustentan.

6.4.4- Programación de las actividades

Duración de las actividades a realizar durante el año 2016

Tabla 2. Cronograma

No.	Actividades	Tiempo							
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	julio	agosto
1.	Elección del tema de evaluación	X							
2.	Selección de las cuestiones a evaluación		X	X					
3.	Diagnóstico del contexto a evaluar.		X	X					
4.	Elaboración de los objetivos		X	X					
5.	Justificación del estudio		X	X					
6.	Definición del diseño			X	X				
7.	Identificación de las fuentes de información				X				
8.	Elaboración de los instrumentos					X			
9.	Socialización con los actores del contexto					X			
10.	Aplicación de los instrumentos						X		
11.	Análisis de la información y resultados.						X	X	
12.	Identificación de necesidades relevantes					X	X	X	X
13.	Elaboración del informe				X	X	X	X	X

6.4.5- Desarrollo de la planificación

En el desarrollo o ejecución de la planificación se contó con la realización de un cronograma que estuviera acorde con la organización del espacio y tiempo previsto para la realización de este trabajo de investigación, por lo que, después de organizados los instrumentos se procedió a dar los pasos necesarios para su aplicación.

Durante el proceso de desarrollo o ejecución del cronograma, procedió a realizar un análisis de las actividades a ejecutar del cual surgen las estrategias para empezar el recorrido por el contexto o campo de investigación. A través de este proceso se logró la interacción con los actores responsables del centro objeto de estudio, donde se llevaron a cabo las siguientes acciones: reuniones separadas con la directora, la coordinadora y los docentes para realizar el diagnóstico del contexto a evaluar. La recogida de la información de los actores del proceso, se realizó mediante entrevista a los docentes, el cuestionario aplicado a los estudiantes y la observación a la organización del centro educativo. También, el proceso de recogida de datos e informaciones, incluye el análisis documental el cual, se realizó durante todo el proceso de desarrollo de la investigación de manera paulatina y conjunta con la estructuración y aplicación de los instrumentos.

6.4.6- Análisis de los resultados

La realización del análisis de los datos e informaciones recabadas de los actores del centro educativo que figura como objeto de esta investigación, se toman en cuenta varios factores y elementos como la entrevista a los docentes y el cuestionario a los estudiantes, que evidencian los resultados del desarrollo del proceso educativo a través de las tecnologías aplicadas en el centro educativo Profesor Juan Bosch.

El orden del análisis proviene de la organización de los instrumentos aplicados relacionados con las preguntas de investigación en torno al uso y manejo de las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes del centro educativo Politécnico Profesor Juan Bosch. El cuestionario aplicado a los estudiantes tiene como propósito obtener las informaciones directamente de los estudiantes para verificar la realidad del uso y manejo de las tecnologías en el proceso educativo.

6.4.7- Presentación y lectura de los datos de los estudiantes

Partiendo de la observación realizada y de los datos obtenidos de los estudiantes a través del cuestionario aplicado en el centro educativo, se evidencia que existen suficientes aparatos electrónicos y tecnológicos los cuales están ubicados en los espacios dedicados a los trabajos administrativos, laboratorio de informática, oficinas, recepción, no obstante, los lugares que deben tener estos dispositivos electrónicos, pues adolecen de ellos, evidenciándose que se le da mayor uso en lo administrativo que en lo pedagógico. En el centro se cuenta con los recursos tecnológicos necesarios para el proceso educativo de los estudiantes, aunque, según los estudiantes, no están en los lugares correspondientes ni se les da el uso adecuado relacionado con el desarrollo de los contenidos curriculares para el aprendizaje de los estudiantes. Estos resultados se pueden evidenciar en la tabla 3.

Tabla 3. Uso de la Tecnología en el centro educativo

Indicadores	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
El centro educativo tiene aparatos electrónicos para los estudiantes	18	27	2	1	1
Existen laboratorios de informática en el centro	21	25	1	1	1
Se les da el uso apropiado a esos aparatos	20	9	9	4	7
Utilizan con frecuencia estos dispositivos electrónicos	9	18		18	4
El centro dispone de aparatos electrónicos en las aulas			4	27	18

La competencia de los docentes en el uso y manejo de las tecnologías, tamizada por la óptica de los estudiantes con los que desarrollan sus prácticas pedagógicas, figura como excelente en el conocimiento y dominio de los aparatos y dispositivos electrónicos, aunque no se puede afirmar lo mismo del uso que les dan, en el desarrollo de la práctica pedagógica, al conocimiento que tienen, pues se evidencia que no utilizan mucho las redes sociales ni los medios apropiados en el proceso de aprendizaje. **Ver**

Tabla 4

Tabla 4. Competencia de los docentes sobre la tecnología educativa en el proceso enseñanza y aprendizaje

Indicadores	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Han realizado cursos de informática	9	29	8	3	
Tienen conocimiento del uso de los aparatos electrónicos	18	18	9	2	2
Se utilizan las diferentes redes sociales en el desarrollo de los aprendizajes	3	2	15	13	16

Los estudiantes ponen de manifiesto que la realidad de los docentes en su tarea de acompañamiento en el proceso educativo no es muy funcional, puesto que es más lo que se habla de los recursos tecnológicos que lo que en realidad se hace.

Los docentes se empeñan en dar sugerencias sobre la importancia de la tecnología en la obtención de los aprendizajes, pero no se dedican a poner en práctica estos medios para catapultar los aprendizajes, por el contrario, se muestran renuentes a permitir el uso de tablas, celulares, iPod, redes sociales en el desarrollo de la clase, demostrando el temor a que los estudiantes pierdan el tiempo en el uso incorrecto de estos dispositivos electrónicos. **Ver Tabla 5**

Tabla 5. Desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje

Indicadores	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Se habla de la importancia de las redes sociales para los aprendizajes	25	16	6	1	1
Los docentes planifican los contenidos incluyendo el uso de la tecnología y redes sociales	5	2	11	4	27
Se promueve el uso de las redes sociales en la práctica docente	4	8	8	20	9
Se usa la tecnología en todas las asignaturas		5	6	10	28
Se utiliza la tecnología sólo en la asignatura de informática	9	15	17	2	6
En el desarrollo de la docencia se permiten dispositivos electrónicos	7	8	4	12	18

Los resultados arrojados por los estudiantes en la relación que hacen los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje con la tecnología, resulta penoso que en plena sociedad del conocimiento y de la tecnología, los docentes continúen presentando excusas injustificadas en la inclusión de la tecnología en el proceso educativo, tales como, los estudiantes emplean el tiempo buscando contenidos que no tienen que nada qué ver con los establecidos en las clases, se ponen a hacer otras cosa, además el tiempo establecido no es suficiente para tratar un tema a través de la tecnología, acompañando a cada estudiante. En el mismo orden, los estudiantes no están de acuerdo con el temor que tienen los docentes de permitir el uso de la tecnología en la mismas aulas de clase, desde la presentación de las unidades pedagógicas de aprendizaje hasta el desempeño de los mismos estudiantes, los cuales sostienen que los docentes deben aperturar más el uso de la tecnología en el desarrollo de los aprendizajes, argumentando que ni la falta de tiempo ni el temor al desorden pueden amedrentar a los docentes en la promoción del conocimiento a través de estos instrumentos electrónicos. **Ver Tabla 6**

Tabla 6. Relación de los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología.

Indicadores	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Disponen de tiempo para el desarrollo de la docencia a través de los medios electrónicos	9	9	9	4	18
Disponen de página Web, blog o dirección electrónica para la realización de trabajos y asignación de tareas.	9	18	18		4
Se usan celulares, tablas, computadora, iPod en el desarrollo de la docencia	5	9	9	18	8
Se usan las redes sociales en el desarrollo de los contenidos curriculares.	4	7	18	5	15
Les permiten usar estos aparatos en las clases	3	3	7	18	18

La valoración que se hace del uso de la tecnología, queda muy por debajo de la valoración que se les da a los estudiantes cuando realizan investigaciones, trabajos, prácticas educativas a través de los dispositivos electrónicos y las redes sociales. Estos datos revelan que existe una contradicción en el acompañamiento que hacen los docentes a los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues aunque, en el centro educativo Profesor Juan Bosch, no dan muchas oportunidades a los estudiantes en las aulas para que hagan uso de la tecnología, no obstante se valoran los esfuerzos que hacen fuera de las aulas en la realización de los trabajos y asignaciones que ponen los docente. Esto indica que los docentes no quieren emplear el tiempo de docencia en el uso de la tecnología en el aula, pero sí motivan que los estudiantes realicen las asignaciones utilizando recursos tecnológicos.

Tabla 7. Conocimiento sobre el manejo de la tecnología tiene el alumnado del Politécnico Prof. Juan Bosch

Indicadores	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Medianamente de acuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Se realizan investigaciones a través de las redes sociales		27	6	5	11
Utilizan las informaciones del medio para enriquecer los aprendizajes	18	18	1	9	3
Se valora en la clase el uso de estos dispositivos	6	25	6	7	5
Se valora el conocimiento de los estudiantes sobre las redes sociales	16	15	5	6	7

6.4.8- Valoración de los docentes sobre el uso de la tecnología en el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje.

Para la obtención de los datos que permitan hacer una valoración de la percepción de los docentes en relación al uso y manejo de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje, pues se realizó una entrevista tomando en cuenta el contenido de las preguntas de investigación planteadas en este trabajo.

Los 16 docentes entrevistados, prácticamente responden en una misma dimensión o mismo sentir, sosteniendo que el centro educativo cuenta con suficientes recursos tecnológicos a los cuales se les da importancia, a pesar que, por lo general, se utilizan en las asignaturas de informática y de idiomas. Los recursos están a disposición de los trabajos que se realizan a nivel administrativo más que el pedagógico. En cuanto a la competencia de los docentes, sale a relucir que no se dispone de recursos ni de tiempo suficiente para la capacitación en el uso y manejo de la tecnología para el desarrollo del proceso de enseñanza y aprendiza. Esta situación obliga a los docentes a utilizar sus propios recursos y tiempo para poder capacitarse más en este aspecto.

Se tiene conocimiento sobre las herramientas básicas de ofimática y competencia para implementar estrategias pedagógicas en las que se permite el uso de estos instrumentos tecnológicos, tales como videos, audiovisuales, colección de recursos

didácticos por contenidos, entre otros, entendiendo que lo que más se puede llevar a la aula es un proyector, o llevar los estudiantes al salón de actos, en el que se tienen estos aparatos.

A pesar de la carencia de los aparatos y recursos tecnológicos en las aulas, los docentes procuran realizar el mayor esfuerzo para integrar las tecnologías al proceso educativo, lo que compromete más la calidad y la preocupación de los docentes en el afán de implementar promisorias prácticas de calidad.

Cuando se quiere realizar buenas prácticas pedagógicas son los docentes los que tienen que gestionar los recursos didácticos tecnológicos para realizar un excelente trabajo en las aulas. No obstante, se realizan secuencias didácticas, proyectos y prácticas, producción de contenidos y publicación de internet (sitios, blogs), producción y presentación de trabajos de los alumnos con recursos ofimáticos sin internet (textos, planillas u hojas de cálculo y presentaciones), investigación en internet, exposiciones, proyectos, observación de videos, entre otras prácticas.

Los docentes mantienen una buena relación entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y el uso de la tecnología, en la medida en que les sea posible, procuran explicar a los estudiantes, las ventajas y desventajas de usar ciertas tecnologías, aunque tengas más ventajas, se utiliza la computadora para realizar secuencias didácticas. se proyectan los contenidos en pantalla y se realizan diferentes ejercicios y prácticas en el laboratorio, ya que no se cuenta con los recursos necesarios en el aula.

Consideran que el factor tiempo sería un impedimento para implementar estrategias con la tecnología, en aulas sobrepobladas de estudiantes y porque tendría el docente que estar al lado de cada estudiante, puesto que en cualquier descuido buscan mucha información en las redes y en Internet con contenidos no educativos, para entretenimiento principalmente.

No se niega con esto que los aprendizajes sean más efectivos y actualizados a través del uso de la tecnología, solo hay que mantener el equilibrio y el control en los estudiantes.

Consideran que los estudiantes fortalecen la captación y empoderamiento de los contenidos a través de la tecnología, pues ven en las tecnologías una oportunidad de lograr objetivos y superar sus conocimientos y habilidades, al mismo tiempo que aprenden haciendo. En este orden, el diálogo entre el profesor y el grupo, los alumnos participan más en las discusiones sobre los contenidos trabajados.

Los estudiantes, utilizan recursos informáticos, como procesadores de texto, planillas de cálculo y presentaciones y entienden que son recursos atractivos y motivadores para hacer las clases más dinámicas, atractiva y actualizada, también facilitan el entendimiento de temas y contenidos de determinada disciplina mediante recursos multimedia, como sitios, juegos, demostraciones y simulaciones.

7- Análisis empírico de los resultados por objetivos e hipótesis

Partiendo de la relación existente entre los datos obtenidos y el cumplimiento de los objetivos y las hipótesis que componen esta investigación, tomando en cuenta la entrevista a los docentes y el cuestionario aplicado a los docentes, se pueden resaltar las siguientes inferencias:

7.1- Sobre el uso se le da a la Tecnología en el centro educativo Profesor Juan Bosch

Atendiendo la primera hipótesis y dando cumplimiento al primer propósito sobre la idea de que el equipamiento de las aulas de recursos tecnológicos permite mayor rendimiento en los aprendizajes de los estudiantes. Se ha podido determinar que el centro educativo posee recursos tecnológicos solamente concentrados en algunos espacios preparados más para lo administrativo que para lo pedagógico, por lo que no puede quedarse solamente en la gestión de los recursos didácticos y tecnológicos para la parte administrativa, sino que se deben agenciar para todas las aulas y así dinamizar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se necesita que se gestionen estos recursos para dotar a todas las aulas, puesto que los estudiantes del nivel medio, de modo que se pueda realizar un proceso educativo a través de estos medios en los que los estudiantes pueden fortalecer más sus competencias haciendo uso de su responsabilidad.

7.2- Competencia de los docentes sobre la tecnología educativa en el proceso enseñanza y aprendizaje

En el orden de la segunda hipótesis en la que se presenta la competencia de los docentes, en el ámbito tecnológico efficientiza la práctica pedagógica y los aprendizajes de los estudiantes.

Se ha determinado que los docentes poseen el mínimo de competencias para el uso y manejo de la tecnología en el proceso enseñanza y aprendizaje, ya que deben dominar el uso de las redes sociales y permitir que se utilicen estos recursos tecnológicos para afianzar más los conocimientos, las habilidades y conocimientos de los estudiantes.

No se puede pensar en una educación moderna anquilosados en metodologías obsoletas, como ha expresado Carneiro (2015) el uso de la tecnología ha venido revolucionando la calidad de la educación en todas las sociedades en las que se le da el uso que verdaderamente debe dársele, en este sentido sostiene que pensar en la educación del presente es indisoluble de la actividad científica de escrutar el futuro y de intentar hacer inteligibles las alternativas que se ofrecen en el cuadro de las grandes fuerzas sociales que emergen con intensidad imparable en la sociedad de la información y de los saberes. Es urgente y prioritario que se capaciten a los docentes, de tal modo que no se queden rezagados en el conocimiento y dominio de la tecnología y así se podrán obtener mejores resultados perdiendo el temor al desorden y mal uso que dan algunos estudiantes a la tecnología.

7.3- Desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje

En la justificación de la tercera hipótesis sobre el hecho de que el desempeño de los docentes en el uso de la tecnología es proporcional a los conocimientos obtenidos en este campo.

En este centro educativo el desempeño de los docentes no está al nivel que se exige en la actualidad, puesto que las exigencias son mayores, ya que la preparación que ameritan los estudiantes, deben recibirlas más en los centros educativos. Esto implica que los docentes deben tener mayor empoderamiento no sólo en el dominio de la

tecnología, sino también en el buen manejo de las informaciones y la comunicación de tal modo que tengan la competencia de formar personas preparadas para los retos que les presenta la sociedad del conocimiento, las tecnología y la comunicación efectiva. Asimismo se relacionan estos resultados con la postura de Segura (2015), al corroborar estas afirmaciones cuando sostiene que las actuaciones de formación que se propone para estos niveles educativos y tiempos actuales, están dirigidas a capacitar, tanto tecnológica como metodológicamente, a los profesionales de la enseñanza en un proceso de formación continuo y basado principalmente en los nuevos entornos formativos que ofrecen las herramientas de aprendizaje en línea. Esto permite que los estudiantes perciban los docentes como competentes, actualizados y modernos.

7.4- Visualizar la relación que presentan los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología

La cuarta hipótesis permea el cuarto y quinto objetivo específico de esta investigación, la misma versa sobre el comportamiento y la responsabilidad de los docentes y de los estudiantes como afianzamiento de la relación exitosa entre la práctica pedagógica y el aprendizaje de los estudiantes. Efectivamente, la competencia que tienen los docentes se convierte a la vez en el parámetro medidor de las relaciones entre el proceso de enseñanza y el uso de las tecnologías, de las informaciones y la comunicación.

Evidentemente, la competencia es proporcional a la práctica, lo que permite entender que a menor competencia, menor efectividad de la práctica docente en relación a la tecnología. En este tenor, las informaciones de los estudiantes se consideran muy apropiadas en relación a las perspectivas que tienen del rol de los docentes en el proceso de enseñanza y aprendizajes, en este sentido pueden definir muy bien la realidad de los docentes y lo hacen cuando sostienen en sus respuestas que los docentes tiene competencia, pero se cuestiona la efectividad de las prácticas relacionadas con la tecnología.

Esto significa que hay que romper con la postura negativa de muchos docentes, mencionada por Barragán (2015), quien considera que el uso de la tecnología en el ámbito educativo es visto como algo negativo por algunos docentes. Una de las principales razones que argumentan es que el alumno no se esfuerza por hacer las clases

o actividades que debe realizar. Este es uno de los retos que deben enfrentar los docentes, perder el miedo de permitir que los estudiantes usen los instrumentos tecnológicos desde una perspectiva de los aprendizajes.

7.5- Conocimiento sobre el manejo de la tecnología que tiene el alumnado del Politécnico Prof. Juan Bosch

La relación existente entre la práctica docente y el aprendizaje de los estudiantes es algo inherente al accionar de estos sujetos, puesto que ambas prácticas se complementan y se exigen recíprocamente. Más que contraponerse, la relación entre práctica pedagógica y aprendizajes de los estudiantes son realidades que se complementan y son dependientes, esto implica que los docentes deben preocuparse por los aprendizajes de los estudiantes y estos, colaborar para que se den buenas prácticas sin coartar a los docentes o impedir que estos se mantengan renuentes a implementar nuevas prácticas con la inclusión de la tecnología en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Los estudiantes son responsables de sus propios conocimientos y aprendizajes, por lo que deben ser responsables en el uso de las tecnologías aplicadas a los aprendizajes significativos.

8- Conclusiones e implicaciones

En la sociedad actual, conocida como la sociedad del conocimiento, el personal directivo de este centro educativo debe poner más empeño en dar más importancia al uso de la tecnología al servicio del desarrollo de los contenidos y los aprendizajes de los estudiantes. Los docentes deben planificar incluyendo las tecnologías en el desarrollo de las actividades de aprendizajes, por lo que se debe gestionar más aparatos electrónicos, al igual que una página web y dispositivo de internet para que el centro esté a nivel de los centros educativos moderno y no se quede anquilosado en el pasado de la educación sin tecnología y aproveche todo el potencial de estos aparatos y medios de servicio.

La competencia de los docentes sobre la tecnología educativa en el proceso enseñanza y aprendizaje es algo inevitable e insoslayable para su buen desempeño y el rendimiento en el desarrollo de los aprendizajes. Tanto de manera personal como a través del MINERD, los docentes deben motivarse a buscar la forma de incrementar sus competencias y dominios de la tecnología para ponerlas al servicio de la calidad de la educación. Hay que considerar que la competencia tecnológica de los docentes se refleja en la competencia pedagógica, también se considera que todo docente que se queda rezagado en estos conocimientos es un docente que está expuesto al fracaso intelectual.

Por tal razón los docentes deben empañarse a buscar capacitación e incremento de las competencias tecnológica y aplicarlas en el proceso enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes.

El desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje repercute en sus actividades y su desarrollo pedagógico. En este sentido, si se hace buen uso de la tecnología, el desempeño y crecimiento intelectual de los estudiantes superará los promedios obtenidos hasta la fecha.

La relación entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología no se corresponde con las facilidades que se presentan en estos tiempos actuales, por lo que los docentes deben superar los temores y empezar a implementar más el trabajo que realiza la educación a través de la tecnología. Es preciso la implementación de planes de formación metodológica para que los docentes desarrollen sus competencias y los estudiantes respondan a las exigencias de los nuevos tiempos modernos.

Los estudiantes tienen mucho conocimiento sobre la tecnología pero no con un sentido didáctico, sino de participar en actividades sociales con el grupo de compañeros y compañeras. En este sentido, en el centro educativo, se deben desarrollar programas de competencias tecnológicas tanto para docentes como para estudiantes y realizar estudios comparativos del desempeño de los docentes y estudiantes tomando en cuenta el uso de la tecnología y el no uso para determinar a través de cual proceso se pueden obtener mejores resultados en los aprendizajes de los estudiantes.

9- Recomendaciones

Partiendo de los resultados obtenidos y de las conclusiones a las que se ha arribado, se tiende a bien recomendar lo siguiente:

Todos los docentes de este centro educativo, junto al equipo de gestión, deben realizar mejores esfuerzos para actualizar el desarrollo del proceso educativo y los aprendizajes de los estudiantes a través del buen uso de las tecnologías al servicio de la calidad de la educación.

Se debe realizar un trabajo mancomunado que incluya la participación activa de los docentes, directivos y estudiantes para la creación de un ambiente de aprendizaje a través de las tecnologías como medio e instrumento del conocimiento y la promoción de los valores.

Es preciso superar la tecnofobia que tienen muchos docentes y abrir la mentalidad a las nuevas metodologías y mecanismos que contribuyen con la agilización y ampliación de las estrategias para la obtención del conocimiento.

Se deben propiciar espacios de formación y capacitación en competencia tecnológica para los docentes del centro educativo, de tal manera que puedan utilizar las múltiples y variadas herramientas tecnológicas para desarrollar nuevas prácticas educativas que permitan globalizar las estrategias del conocimiento.

Sobre el uso se le da a la Tecnología en el centro educativo Profesor Juan Bosch.

Competencia de los docentes sobre la tecnología educativa en el proceso enseñanza y aprendizaje

- Desempeño de los docentes en el manejo de la tecnología educativa en la enseñanza y aprendizaje.
- Visualizar la relación que presentan los docentes entre el proceso de enseñanza y aprendizaje y la tecnología

Bibliografía

Acevedo, C. (2008).Desafíos de la Tecnología Educativa en la República Dominicana. Recuperado en Tecnología y algo más el 30 de Abril 2016.

Arboleda, J. y Guzmán, R. Adopción y uso de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la República Dominicana. Oficina nacional de estadística, ONE pág. 10 2013

Barragán, J. (2015). Integración de Tecnología en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. Recuperado el 30 de abril 2016.

Binimelis, H. (2010). “Hacia una sociedad del conocimiento como emancipación: una mirada desde la teoría crítica”, 023 (62). 203-224. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/artpdfred.jsp?cve=59515960009>

Carneiro, R. La «nueva educación» en la sociedad de la información y de los saberes. XXII Semana Monográfica de la Educación. Fundación Santillana. Santo Domingo, República Dominicana.

Caribe (2016), en su artículo sobre INDOTEL afirma aumenta de 16.4% a 53.5% de personas que usan Internet en el país. Recuperado el día 29 de junio 2016. Disponible en: <http://www.elcaribe.com.do/2016/05/10/presenta-programa-republica-digital-comision-las-naciones-unidas>.

Diario digital (2012). Los Docentes y la Doble cara en el uso de la Tecnología para la Educación. Recuperado el 24 de Abril del 2016.

Educando el Portal de la Educación Dominicana (2005), “La Educación y la TICs: La experiencia dominicana. Recuperado el 30 de Abril del 2016.

Fernández (2010). Las TICs en el ámbito educativo. Recuperado el 29 de junio 2016. Disponible en: http://www.eduinnova.es/abril2010/tic_educativo.pdf

Martínez A. (2015) Tecnologías de la información y docentes: una alianza pendiente. XXII Semana Monográfica de la Educación. Fundación Santillana. Santo Domingo, República Dominicana.

Morales, A. (2016). Radio Educativa) Las Nuevas Tecnologías de la Educación. Recuperado el 20 de Abril del 2016.

Martínez, C. (2016). Tecnología y Educación. La nación Dominicana.Com., Recuperado el 30 de Abril 2016.

Ministerio de Educación Orden Departamental No. 6-98. Santo Domingo, República Dominicana.

Marchesi, A. (2015) Tecnologías de la Información y Cambio Educativo. XXII Semana Monográfica de la Educación. Fundación Santillana. Santo Domingo, República Dominicana.

Manovich, L. (2006) El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. La imagen en la era digital. Barcelona, Paidós.

Segura, M. et al (2016) XXII Semana Monográfica de la Educación las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la educación: Retos y posibilidades. Santillana. Recuperado el día 26 de junio del 2016. Disponible en. file:///C:/Users/NEURONIA/Downloads/DocumentoBasico.pdf

Segura, M. (2015). Las TICs en la educación: Panorama Internacional y Situación Española. las tecnologías de la información y la comunicación (TICs) en la educación: Retos y Posibilidades. XXII

Semana Monográfica de la Educación. Fundación Santillana. Santo Domingo, República Dominicana. Disponible en: http://www.fundacionsantillana.com/-upload/ficheros/paginas/200906/xxii_semana_monografica.p

Ministerio de Educación (MINERD, 2013). Política y Estrategia de Intervención Educativa con las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Santo Domingo, República Dominicana.

Tavares, D. (2015). La tecnología en el desarrollo de la República Dominicana. Vanguardia del Pueblo. Santo Domingo, República Dominicana. Recuperado el 25 de Abril 2016. Disponible en: anguardiadelpueblo.do/2015/02/02/la-tecnologia-en-el-desarrollo-de-la-republica-dom

ANEXOS

Cuestionario para estudiantes

Este instrumento será aplicado a los estudiantes del centro educativo para recoger datos e informaciones de apoyo al Trabajo Fin de Máster con el tema Uso y Manejo de la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer Ciclo Nivel Secundario del Instituto Politécnico profesor Juan Bosch, dichas informaciones serán utilizadas exclusivamente con fines académicos y serán confidenciales.

Grado: _____ Sexo: _____ Fecha: _____

Para responder los requerimientos de este instrumento es preciso mostrar el grado de acuerdo o desacuerdo marcando con una **X** según su apreciación en la escala correspondiente.

- 1- Totalmente de acuerdo, 2 -De acuerdo, 3-Medianamente de acuerdo,
4- En desacuerdo, 5 -Totalmente en desacuerdo

Indicadores	Escala				
	1	2	3	4	5
1. El centro educativo tiene aparatos electrónicos para los estudiantes					
2. Existen laboratorios de informática en el centro					
3. Se les da el uso apropiado a esos aparatos					
4. Utilizan con frecuencia estos dispositivos electrónicos					
5. El centro dispone de aparatos electrónicos en las aulas					
6. Han realizado cursos de informática					
7. Tienen conocimiento del uso de los aparatos electrónicos					
8. Se habla de la importancia de las redes sociales para los aprendizajes					
9. Los docentes planifican los contenidos incluyendo el uso de la tecnología y redes sociales					
10. Se promueve el uso de las redes sociales en la práctica docente					
11. Se usa la tecnología en todas las asignaturas					
12. Se utiliza la tecnología sólo en la asignatura de informática					
13. En el desarrollo de la docencia se permiten dispositivos electrónicos					

14. Se utilizan las diferentes redes sociales en el desarrollo de los aprendizajes					
15. Disponen de tiempo para el desarrollo de la docencia a través de los medios electrónicos					
16. Disponen de página Web, blog o dirección electrónica para la realización de trabajos y asignación de tareas.					
17. Se usan celulares, tablas, computadora, iPod en el desarrollo de la docencia					
18. Se usan las redes sociales en el desarrollo de los contenidos curriculares.					
19. Les permiten usar estos aparatos en las clases					
20. Se realizan investigaciones a través de las redes sociales					
21. Utilizan las informaciones del medio para enriquecer los aprendizajes					
22. Se valora en la clase el uso de estos dispositivos					
23. Se valora el conocimiento de los estudiantes sobre las redes sociales					

Guía para la entrevista a los docentes.

Este instrumento será aplicado a los docentes del centro educativo para recoger datos e informaciones de apoyo al Trabajo Fin de Máster con el tema uso y Manejo de la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del primer Ciclo Nivel Secundario del Instituto Politécnico profesor Juan Bosch, dichas informaciones serán utilizadas exclusivamente con fines académicos y serán confidenciales.

Propósito: Conocer la percepción de los docentes sobre el uso y manejo de la tecnología en los procesos enseñanza-aprendizaje de los estudiantes.

1. ¿Qué importancia se le da al uso de la tecnología en el centro educativo?
2. ¿En cuáles asignaturas se hace uso de la tecnología y la información?
3. ¿Qué estrategias utiliza para el desarrollo de las competencias de los estudiantes en el uso de la tecnología y la información?
4. ¿Se motiva a los estudiantes para que hagan buen uso de la tecnología?
Justifique su respuesta.
5. ¿Cree usted que los estudiantes que utilizan la tecnología mejoran su desempeño en las asignaturas? Justifique su respuesta.

6. ¿Utiliza recursos tecnológicos en su práctica de aula durante el desarrollo de los contenidos? Justifique su respuesta.
7. ¿Considera que los estudiantes muestran interés por usar las tecnologías para los aprendizajes? Justifique su respuesta.
8. ¿Considera que los estudiantes muestran interés por usar las tecnologías para usos no adecuados a los aprendizajes? Justifique su respuesta.
9. ¿Utiliza materiales didácticos para cada estudiante en el uso de la tecnología y la información? Justifique su respuesta.
10. ¿Cuáles actividades realiza con los estudiantes usando la tecnología para fomentar los aprendizajes?
11. ¿Los estudiantes se sienten a gusto con el uso que se le da a la tecnología en el desarrollo de la docencia?
12. ¿Se aprovecha más el tiempo y el desarrollo de los contenidos curriculares haciendo uso de la tecnología o sin ellas? Justifique su respuesta.