

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO EN EDUCACIÓN**  
**SECUNDARIA**



**Uso de TICS en aprendizaje de Educación para el trabajo  
con estudiantes de secundaria. I.E. N°21572-Barranca, 2020**

**Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en  
Educación Secundaria en la Especialidad de Matemática,  
Física y Computación**

**Autor**

**Sandoval Reyes Erik Franklyn**

**Asesor (ORCID: 0000- 0001- 5854- 9731)**

**Alan Valverde Sarmientos**

**Chimbote – Perú**

**2022**

## 1. PALABRAS CLAVES:

Tema	Tecnologías de información – Aprendizaje
Especialidad	Educación Secundaria

## KEYWORDS

Theme	Information Technologies, Learning
Specialty	Secondary Education

Línea de Investigación	Teoría y métodos educativos
Área	Ciencias sociales
Sub Área	Ciencias de la Educación
Disciplina	Educación general



## **2. TITULO**

**Uso de TICS en aprendizaje de Educación para el trabajo con  
estudiantes de secundaria. I.E. N°21572-Barranca, 2020**

**Use of TIC's in educational learning for work with high school  
students. I.E. N ° 21572-Barranca, 2020**

### **3. RESUMEN**

La investigación desarrollada tuvo como objetivo mejorar el aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo haciendo uso de las TICs en educandos del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca. El trabajo investigativo desplegado fue de tipo aplicado, experimental, cuyo diseño fue el Pre –experimental. La población y muestra con la que se trabajó fue de 23 educandos del 5° grado de la I. E N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca. El instrumento de investigación fue un cuestionario, cuya validación se realizó mediante el juicio de expertos. Los datos se procesaron mediante Microsoft Excel y SPSS. Sistematizando los resultados, se concluyó: El uso de las TICs mejoró significativamente el aprendizaje de los educandos en la asignatura de Educación para el Trabajo de los - 5° grado de educación secundaria de la I. E N°21572 “Micaela Bastidas”-Barranca. Resultados que desatacan la importancia de las TICS en el aprendizaje de la asignatura mencionada, por lo que se asume que los profesores deberán actualizarse en el uso de estrategias informáticas.

#### **4. ABSTRACT**

The objective of the developed research was to improve learning in the area of Education for Work by using ICTs in students of the fifth grade of secondary education of the Educational Institution No. 21572 "Micaela Bastidas"-Barranca. The research work deployed was of the applied, experimental type, whose design was the pre-experimental. The population and sample with which we worked was 23 students of the 5th grade of the I. E N° 21572 "Micaela Bastidas"-Barranca. The research instrument was a questionnaire, whose validation was carried out through expert judgment. The data was processed using Microsoft Excel and SPSS. Systematizing the results, it was concluded: The use of ICTs significantly improved the learning of students in the subject of Education for Work of the - 5th grade of secondary education of the I. E N ° 21572 "Micaela Bastidas"-Barranca. Results that highlight the importance of ICTs in the learning of the aforementioned subject, so it is assumed that teachers should be updated in the use of computer strategies.

## 5. INTRODUCCIÓN

Diversos estudios se han realizado acerca de las TIC, resaltando su importancia en el aprendizaje y rendimiento académico, al respecto se menciona investigaciones internacionales, tales como:

En América Central- Nicaragua, con el esfuerzo de mejorar la calidad educativa, Lanuza, Riso, Saavedra (2018) se desarrolló una investigación con el propósito de: Establecer la influencia de las TIC en el aprendizaje significativo, la investigación fue aplicada, de carácter descriptivo, con enfoque mixto, población muestral, se conformó por: 3 directores, 46 docentes y 12 educandos. En el proceso del trabajo desarrollado el autor observó que la investigación favoreció, el uso de las TICs como estrategias, en el proceso de enseñanza. luego de evaluar y sistematizar resultados el autor concluye: Las Tic influyen favorablemente en el aprendizaje, sin embargo, intervienen factores internos y externos los cuales faltan mejorar como el hardware y software, así como capacitar a docentes y estudiantes.

En Pichincha Ecuador, también se realizó una investigación en Educación Básica Regular. En esta línea Revelo (2018) quien comenta acerca del impacto de las TIC en el ambiente escolar, observando además el uso masivo de estos equipos relacionados con ello. Por consiguiente, el objetivo: Identificar el impacto de la integración de las TIC como herramientas en el aprendizaje de las matemáticas, el estudio fue básico, descriptivo, de enfoque cuantitativo, usando una muestra de 121 estudiantes y 29 profesores de la asignatura de matemáticas en las ciudades de Guayas y El Oro. Luego de la aplicación de los cuestionarios el autor concluye: Se evidencia que las herramientas informáticas en el aprendizaje de las matemáticas, generan usualmente motivación, sin embargo, no representa un alto impacto, según docentes y estudiantes a largo plazo, lo cual es debido a la falta de competencias para su aplicabilidad.

También en el Instituto de Educación Superior Politécnico de Colombia se desarrolló una investigación. Medellín M., Gómez J. cuyo propósito de los autores fue: Identificar el uso de Herramientas informáticas y de comunicación como objeto mediador en el aprendizaje de la lectura en educandos de nivel primaria, el trabajo desarrollado es básico, descriptivo, al respecto, el autor desarrolló una metodología de análisis documental, revisando diversas bibliografías para analizar los aspectos y dimensiones académicas asociadas a las tecnologías de información y comunicación como estrategias o herramientas para el aprendizaje. Finalmente, el autor aborda a la conclusión siguiente: El uso de las herramientas informáticas y de comunicación, como estrategia en el aprendizaje de la lectura en el nivel primario, demanda de la gestión de recursos materiales y logísticos necesarios, como de la implementación, y actualización de profesores y educandos en el uso eficaz o de los mismos, lo cual resulta ser una debilidad en las I.E, en tanto que los docentes suelen ser reacios a los programas de capacitación.

Otras investigaciones se desarrollaron en el Perú, entre ellas la investigación de Rimachi (2018), sobre el uso de las TICs y la gestión en la educación en una I.E de educación básica, la investigación fue descriptiva correlacional, el autor usó como instrumento de investigación una lista de cotejo, por consiguiente, trabajó con una población de 30 docentes. Luego de aplicar los instrumentos de investigación respectivos, el autor aborda a las conclusiones siguientes: entre las variables de estudio, existe relación significativa en la Institución Educativa San Martín de Porres, Lima, 2016.

También, Noriega (2017), desarrolló una investigación entre el uso de las TICs y el aprendizaje en el área de CTA en colegios privados, la investigación el autor lo desarrolló, con estudiantes de 4° y 5° de secundaria con una población de 200 educandos, usando como instrumento un cuestionario. El trabajo desarrollado fue descriptivo correlacional, posterior a la aplicación de los resultados se observó, que se evidencia un índice de significancia bilateral de 0,000, por ello, determinó el autor, que existe relación significativa, entre las variables de

estudio, es decir la gestión educativa mejora con el uso óptimo de las TICs en la gestión educativa.

En la ciudad de Lima, Huamán (2017), desarrolló una investigación aplicada, acerca del uso de del blog “Emprendiendo” y su influencia en el aprendizaje en la asignatura de educación para el trabajo en alumnos de educación básica. El trabajo desarrollado, se realizó con 120 educandos de 3er. grado de secundaria, como instrumento de investigación se usó un cuestionario para evaluar la asimilación de los aprendizajes en los discentes de los colegiales, el cuestionario fue validado según criterio de expertos. Obteniendo como resultado: La influencia de la variable independiente es alta y favorable, es decir el aprendizaje mejora en el curso de Educación para el Trabajo en la población de estudio con que se trabajó, de modo que el investigador observó que los colegiales desarrollaron las competencias que corresponden a la asignatura, puesto que se observa, elevan significativamente su aprendizaje en la gestión de procesos productivos; y con ello comprueba la importancia del blog “Emprendiendo”. En la mejora de las capacidades en la ejecución de procesos productivos en la población de estudios en los estudiantes de la I.E. 3076 Santa Rosa; mejorando también la autonomía, la autoestima y desarrollo de relaciones interpersonales óptimas, también los colegiales de la población de estudio mejoran notablemente en el uso y aplicación de las tecnologías en el blog propuesto, y herramientas informáticas, de este modo mejora también su rendimiento escolar.

Diversas investigaciones evidencian que las herramientas de tecnología información y comunicación, favorecen el aprendizaje en los colegiales, y con ello también el aprendizaje significativo, es importante considerar algunos aspectos referentes al aprendizaje.

Desde esta perspectiva se evidencia que el aprendizaje es el proceso, mediante el cual la persona, cambia. o enriquece sus habilidades, o destrezas y conocimientos a través de la experiencia y lo adapta a otros eventos semejantes.

Acerca del aprendizaje existen diversas teorías, por consiguiente, en el trabajo de investigación desarrollado, se tuvo en cuenta el aprendizaje significativo, al

respecto Ausubel (1990) establece: Aprendizaje significativo, no es sinónimo de aprendizaje del material significativo. En primer lugar, el material de aprendizaje es sólo potencialmente significativo. En segundo término, debe estar presente una actitud de aprendizaje significativo. El material de aprendizaje puede constar de componentes ya significativos (como los adjetivos apareados), pero la tarea de aprendizaje como un todo (el aprendizaje de una lista de palabras significativas arbitrariamente vinculadas) no es “lógicamente” significativa. Y hasta el material lógicamente significativo puede aprenderse por repetición si la actitud de aprendizaje del estudiante no es significativa.

La investigación se desarrolla con estudiantes del Área de Educación para el Trabajo, por consiguiente, es importante referirnos a dicha área:

Área de Educación para el trabajo. En la actualidad el currículo nacional tiene incluido el área de Educación para el Trabajo, propuesta que no es nueva ya que a través de los años se han desarrollado iniciativas similares hasta llegar a formar el área mencionada.

El Ministerio de Educación (MINEDU, 2010) establece que los estudios en formación profesional técnica y formación para el trabajo, favorecen el desarrollo de los pueblos y con ello la disminución de la pobreza. Por ello el Diseño Curricular Nacional, resalta esta temática a través del área en mención, de modo que es prioritario desarrollar procesos de aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo (EPT), lo cual servirá al estudiante, al egresar de secundaria poder enfrentarse al ámbito laboral si lo requiere, teniendo los estudios adecuados, logrando las competencias correspondientes, lo cual se fundamenta en lo que refiere, MINEDU (2009) “El área de EPT, se justifica porque desarrolla competencias relacionadas con su probable opción laboral, capacidades y actitudes emprendedoras, que permitan a los estudiantes insertarse en el mercado laboral...”(p. 461).

La competencia, desarrollada en el estudiante en la asignatura de Educación para el Trabajo, permitirá al educando, continuar estudios en educación superior u optar por una opción laboral.

En cuanto a la organización curricular del área, en EPT, se ordena y sistematiza en competencias, capacidades, conocimientos y actitudes. Considerándose como dimensiones del área: Gestión y ejecución de procesos, comprensión y aplicación de procesos.

*La Gestión de procesos productivos:* El área de EPT se orienta a diversas áreas o contextos y probables ocupaciones laborales, relacionando las competencias y logros de aprendizaje en el educando en relación con el campo laboral o el contexto diario, por consiguiente las capacidades a desarrollar deben proponerse en base a las características, es decir fortalezas y debilidades de la región y las necesidades laborales o de la localidad, de modo que al terminar sus estudios de educación básica pueda insertarse laboralmente si lo requiere, o crear algún emprendimiento exitoso según sus necesidades.

*Ejecución de procesos productivos:* Las actividades de aprendizaje desarrolladas deben contextualizarse y aplicarse o ponerse en práctica y una opción es los proyectos productivos que apunta a resolver problemas en el contexto social. Espinoza (2000), establece que son valiosos los proyectos productivos, con visión de negocio o visión empresarial favorecen el empleo y se enmarcan en el aprender haciendo y con ello se insertan fácilmente en el mercado laboral, por consiguiente, deben caracterizarse por ser innovadores.

*Comprensión y aplicación de tecnologías:* Es importante que el estudiante conozca, entienda y aplique las tecnologías modernas, según el progreso de la ciencia y la tecnología. De modo que al forjarse un emprendimiento deberá ser actualizado y encontrarse al nivel de las nuevas tecnologías y debe fortalecer destrezas y habilidades y fomentar el desarrollo social y responsable en un marco de valores, puesto que el comportamiento ético es fundamental en el comportamiento laboral eficiente y exitoso por enmarcarse en el contexto.

Por consiguiente, es valioso informarse y comprender el avance progresivo de las tecnologías informáticas y de comunicación y la importancia en el desarrollo del conocimiento. Al respecto la UNESCO en su informe (1988) describe el impacto de la tecnología de la información y comunicación en el

proceso de enseñanza aprendizaje, refiriéndose que profesores y estudiantes tienen mayor predisposición al uso de las tecnologías en mención y el compromiso de actualizarse en esta área.

Dimensiones del aprendizaje en el área de Educación en el trabajo evaluadas:

- *Gestión de procesos productivos*: Conjunto de capacidades a desarrollar se proponen en base a las características, es decir fortalezas y debilidades de la región y las necesidades laborales o de la localidad, de modo que al terminar sus estudios de educación básica pueda insertarse laboralmente si lo requiere, o crear algún emprendimiento exitoso según sus necesidades.
- *Comprensión y aplicación de tecnologías*: Significa conocer y entender las tecnologías informática modernas y aplicarlas de modo asertivo.

En función a lo mencionado los comprometidos con el área educativa, como los docentes, sus funciones y objetivos, indican el compromiso de mejorar y la acción de promover la calidad educativa a través de la diversificación curricular e innovación y contextualizar según la práctica educativa en las diversas comunidades educativas.

El progreso de la ciencia y la tecnología y el progreso de las estrategias pedagógicas del docente desde la pedagogía tradicional centrada en el docente, a la pedagogía contemporánea humanista donde el protagonista del proceso de enseñanza aprendizaje es el educando de modo que el proceso de aprendizaje sea activo y significativo.

Según Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) en su libro *Las TIC como agente de innovación educativa* afirman:

La tecnología de la información y comunicación favorece la interacción con el estudiante, pasando de una postura pasiva en la pedagogía tradicional a otra

postura activa y participativa, donde el estudiante es el protagonista en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir mejora la implicación del educando en su proceso educativo, de modo constante, comprometiéndole a una búsqueda constante de información; en el marco de las pedagogías emergentes, y con ello las TICs son herramientas fundamentales en el proceso de enseñanza aprendizaje, en tanto que favorecen el uso y hallazgo de la nueva información al compás del avance de la información y el conocimiento científico, compartido en las redes, programas y software existentes, que permiten el uso e interacción de los aprendices con la información existente a la luz del progreso científico.

Ello tiene ventajas tales como:

- Uso y recreación de la nueva información disponible
- Rol activo del estudiante de modo constante.
- Replanteamiento de la información y contenidos
- Filtrar información actualizada
- El uso de las TICs ayuda y estimula el trabajo colaborativo y el intercambio de información entre estudiantes, como la elección de información relevante en el equipo de trabajo, como también profundizar en otros temas afines.
- Favorecen actitudes positivas en el educando, lo cual implica un mayor compromiso en el proceso de aprendizaje e intercambio de información relevante encontrada en internet o espacios informáticos.

Desde ya la experiencia evidencia el reto en la gestión educativa y gestión de los aprendizajes que con lleva a la implementación de los laboratorios o aula virtuales y la actualización de los softwares en el aula, institución educativa o fuera de ellas.

Si deseamos que las clases se acerquen a lo que los alumnos están acostumbrados en su entorno, hemos de plantearnos la posibilidad de que

las aulas se parezcan a laboratorios interactivos que acerquen al alumnado software, audio, vídeo e información de todo tipo tanto del propio centro como de fuera del mismo. Probablemente, la actual situación de desmotivación de parte del alumnado se deba a que la interacción profesorado-alumnado no se da en la medida necesaria. El profesorado debe centrarse en cómo enseñar, presentando los contenidos de una manera atractiva al alumnado.

En este contexto, Mc Luhan (1974), refiere que generalmente los educandos reciben la influencia en el contexto o el entorno, establece también que la mayor parte de las experiencias de aprendizaje no ocurren en la escuela, también ocurre a través de otros medios como revistas, cine, televisión, radio, y las herramientas informáticas, lo cual es mayor a la recepción de la información recibida en la escuela o colegio con apoyo de los docentes.

Al respecto Pascual (1998) ya refería que es importante el uso del CPU y el monitor en el aula, si se plantea a través del uso correcto y motivador y una adecuada elección del software, de modo que se use de acuerdo a las competencias y aprendizajes a desarrollar, al respecto salinas (1995) y La Cruz (2001) refieren que se debe considerar los siguientes principios:

- Motivar a los educandos la actividad cognitiva y la búsqueda de nueva información.
- Reforzar la fijación de los contenidos aprendidos que permitan lograr otros aprendizajes nuevos.
- Considerar que la eficacia de la asimilación en el proceso de aprendizaje está relacionada también con la presentación de este.
- Favorecer la flexibilidad en el uso.
- Los contenidos presentados deben ser contextualizados e integrados con los aspectos afectivos sociales.
- Considerar trabajo en equipo como trabajo individual

- Facilitar el acceso a la información según las condiciones del estudiante
- El estudiante debe sentirse capaz de usar la información y seleccionar de manera óptima el material que requiere para sus tareas.
- El estudiante valora el trabajo desarrollado por el docente y los medios y materiales propuestos a través de la asignatura de EPT y las TICs.

Marqués (2000) los estilos siguientes de uso de la tecnología de la información:

- Las TIC para aprender sobre las TIC
- Las TIC como soporte en el aula de clase.
- Las TIC como instrumento cognitivo

### **Las TIC en el Aprendizaje**

Hasta hace algunas décadas, predominaba la enseñanza tradicional, la cual tenía como objetivo esencial apropiación de conocimientos, pero teniendo como base el proceso de memorización, se impartía de manera colectiva en donde el profesor era el único poseedor de los conocimientos, esto es, actuaba como el emisor y los estudiantes como meros receptores; este proceso de enseñanza sigue la línea del conductismo. En contraste, en la actual sociedad del conocimiento, el objetivo esencial del sistema educativo es facilitar que los estudiantes construyan sus propios conocimientos, en base a sus conocimientos empíricos y de aquellos a los que tuvieron acceso previamente. En este sentido, es fundamental hacer una distinción entre el conocimiento y la información; la sola disposición de la información no es una garantía para adquirir conocimientos, es importante que los estudiantes, apoyados y guiados por los docentes, sean capaces de “aprender a aprender”, es decir, buscar información, acceder a la misma, analizarla y comprenderla, seleccionar las ideas más importantes, ser capaces de estructurarla y tener una postura crítica acerca de la misma. El estudiante, en este caso, se considera el foco central del proceso

de enseñanza y aprendizaje, el que construye sus aprendizajes teniendo como guía a los docentes y haciendo uso pertinente de todos los medios y mecanismos que tiene a disposición. Bajo esta perspectiva, resulta de gran importancia el acceso a los medios y metodologías que facilitan dicho proceso, que permitan la conversión de grandes masas de información en conocimientos útiles para la solución de problemas cotidianos. (Castro, Guzmán, & Casada, 2007), sostienen que las TIC son herramientas muy útiles para la creación ambientes de aprendizaje significativos por parte de los docentes, que permitan y faciliten el aprendizaje por descubrimiento, constructivo y colaborativo, los cuales son muy valorados en esta era de competencias.

En este sentido, es importante resaltar el gran impacto que tienen las TIC en el aprendizaje, tal y como lo mencionan Falco & Kuz (2016), en un estudio realizado, en el cual mencionan que los apresurados cambios que se generan en las tecnologías permiten la creación de nuevas funcionalidades de manera incesante, los cuales dan paso a un brote de nuevos problemas como la adaptación frente al exponencial y vertiginoso cambio y, a las más variadas maneras de cómo estas se encuentran a disposición y su accesibilidad.

En este sentido, la educación es de suma importancia para nuestros días, ya que se le atribuye y considera el motor que mueve y articula la cultura, la sociedad y fomenta el desarrollo y productividad de los individuos. Sin embargo, aún prevalecen fuertes críticas a los modelos educativos actuales y a sus respectivos contenidos los cuales son parte del currículo y que, en lo esencial estaban planteados para cubrir las demandas y carencias de una sociedad totalmente diferente a la actual sociedad, donde es factible y fácil buscar información; donde el poder se consigue por medio del conocimiento. Estamos viviendo en la era de grandes e importantes innovaciones tecnológicas que modifican profundamente las interacciones e interrelaciones entre los seres humanos,

donde el apropiamiento y generación de nuevos conocimientos se convierten en la base de desarrollo de cualquier país o nación.

Tomando como punto de referencia, una modificación en los planteamientos de la educación como un móvil para potenciar a los individuos, para vincular y desarrollar los diversos ámbitos de la sociedad y de las diversas tecnologías como medios de soporte para la mismas.

En la educación mora, especialmente en los docentes, la iniciativa para poner en marcha un plan de corto, mediano y de larga envergadura para alcanzar un sistema de calidad e igualdad para todos los estudiantes de un país. De ahí que la educación se entiende como la formación y preparación para la cobertura de las necesidades de una sociedad, específicamente para la convivencia social, para el ámbito laboral y para aprehensión de la cultura. La educación es un proceso que se va desarrollando a lo largo de toda una vida y es el primer trabajo al que se enfrenta todo ser humano, para ello la escuela cumple un papel preponderante y, es por el mismo motivo que esta debe buscar y potenciar los medios que permitan a los estudiantes desarrollar todas sus capacidades y habilidades, es decir, que permitan generar y poner a disposición de la sociedad, ciudadanos competentes y críticos.

### **Las oportunidades afloradas por la tecnología**

La disciplina educativa constituye un ambiente para potenciar y aprovechar las variadas e importante oportunidades que ofrecen las TIC, esto a través de las prácticas educativas en donde estén presente dichas herramientas virtuales, las cuales van a generar oportunidades para asentar los cambios culturales, en los que los docentes; así como también en quienes están en formación, es decir,

los estudiantes, a quienes les integra en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se conviertan en los principales gestores de los aprendizajes significativos para fomentar el autodesarrollo y el autoaprendizaje. Según (Castro, Guzmán, & Casada, 2007), mencionan que son variadas las bondades que prometen las TIC inscritas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, dentro de las cuales es que la el conocimiento y la información de cualquier índole o materia pueden ser compartidos de espacios inimaginables (solo basta tener acceso a internet), además se puede recibir, almacenar y recuperar sin ningún tipo de limitación.

Por otro lado, (Belloch O., 2010) también menciona algunas ventajas u oportunidades que se dan a partir de las TIC, a continuación, se mencionan las siguientes: las tecnologías, en el ámbito del sistema educativo, prometen una progresiva extinción de las limitaciones espacio-temporales en la enseñanzaaprendizaje y, por ende, la introducción de un sistema que se centre más en los estudiantes. Así mismo, permite y facilita un mejor sistema de comercialización y globalización de la educación en todos los niveles y la adopción de nuevos modelos para la gestión académica.

Los ambientes de aprendizaje generados por las TIC son más eficaces, motivadores y más cómodos, ya que estas permiten que los estudiantes estén activos todo el tiempo, que interactúen en tiempo real con sus compañeros, que puedan participar y reflexionar.

Por su parte, Tello y Cascales citados por (Plasencia & Beltrán, 2016) manifiestan que, si bien es cierto que las TIC están tomando protagonismo en el campo educativo, su incorporación eficiente y provechosa va depender no solo de las instituciones educativas, sino también a la capacidad de respuesta por parte de todos los individuos que laboran en las instituciones educativas. En esta misma línea, se puede mostrar que, a través del uso de las TIC, el aprendizaje y la formación son actividades con poca dificultad debido a que

hoy en día se puede acceder a una cantidad insospechada de información que se encuentran disponibles en las redes de internet y el acceso de diversos dispositivos tecnológicos, pero se debe tener muy presente, que no todos los medios tecnológicos son adecuados para todos los estudiantes. Por este motivo, en las sociedades que se basan en la tecnología y en la ciencia se demandan profesionales competentes, que sean capaces de ser críticos y busquen la constante innovación, que tengan la capacidad de adaptarse a los constantes cambios, de tomar decisiones pertinentes, capacidad para discernir la información relevante y útil y, por último y no menos importante, de saber solucionar problemas.

Por otro lado, Ruiz citado por (Plasencia & Beltrán, 2016) menciona que al utilizar las TIC en la educación requiere de los estudiantes la constante búsqueda, análisis y comparación de variadas fuentes de información para la construcción de sus conocimientos, lo cual dará como resultado un aprendizaje significativo y útil en la vida de los mismos, para esto, los estudiantes deben contar con la disposición para el aprendizaje, esto es, mostrar interés por aprender, mostrar una actitud activa hacia su aprendizaje.

### **Las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje**

En el proceso de EA, según (De la Torre, 2012), se debe definir teniendo en cuenta tres dimensiones esenciales: la educación que es un concepto más holístico, la enseñanza que tiene que ver con los docentes y el aprendizaje que involucra a los estudiantes. La primera, refiere a un sentido moral y espiritual y, tiene como fin último la formación integral de los individuos; la segunda, que hace referencia a la enseñanza, la cual involucra, métodos, estrategias y medios que utiliza el docente para hacer llegar los conocimientos a los estudiantes; y la tercera dimensión hace referencia al aprendizaje que tiene que

ver directamente con los estudiantes, es un proceso de búsqueda, análisis y generación de conocimientos que, a la vez, permite la solución de problemas. En este proceso, influyen diversos factores que va a depender del individuo que aprende (motivaciones, inteligencia, etc.) y los que son innatos a la exposición de los estímulos. En este camino, el proceso de enseñanza-aprendizaje se debe orientar al desarrollo, logro y potenciación de las estrategias y habilidades para adaptarse a diferentes situaciones.

El PEA (proceso de enseñanza-aprendizaje) se ha ido perfeccionando y transformando a través del tiempo mediante la búsqueda de nuevos medios y estrategias, como por ejemplo el uso de las TIC, las cuales se han convertido en un medio valioso para el aprendizaje y, por ende, para desarrollo integral de la sociedad.

En consecuencia, como ya se ha mencionado y se vuelve a recalcar, las actividades abocadas y orientadas a la acción de enseñanza-aprendizaje necesitan de nuevas metodologías y nuevos medios para lograr su efectividad, de ahí en este siglo, las TIC han llegado para insertarse en el sistema educativo y como alternativa para acortar las brechas educativas; en este sentido, Faúndez, Bravo, Ramírez, & Astudillo (2017), afirman que la propuesta didáctica que ha sido diseñada por estudiantes universitarios contempla la indagación, muestra y estudio de soluciones mediante el uso de las TIC, por ejemplo en el caso de las animaciones, simulacros y multimedia, se utilizaron videos, imágenes, etc., los cuales ayudan a entender diversos conceptos abstractos como de temperatura y calor y, de esta forma los estudiantes pueden alcanzar aprendizajes significativos e ir evolucionando cada periodo o unidad.

El Ministerio de educación en el DCN 2019 propone la siguiente escala de evaluación, la misma que se considera en el presente trabajo de investigación:

<b>Calificación</b>	<b>Logro</b>	<b>Definición</b>
<b>20 – 18</b>	Aprendizaje Bien Logrado	El estudiante evidencia su aprendizaje a través de un dominio y gozo en las tareas propuestas
<b>17 – 14</b>	Aprendizaje Regularmente Logrado	El estudiante evidencia su aprendizaje previo en el tiempo establecido.
<b>13 – 11</b>	Aprendizaje en camino al logro	El estudiante está en camino a lograr sus aprendizajes previstos y requiere acompañamiento para mejores resultados.
<b>10 – 0</b>	Aprendizaje Deficiente:	El alumnos inicia su aprendizaje previo, evidenciando sus dificultades y deficiencias para alcanzarlos

## **2. JUSTIFICACIÓN**

El trabajo de investigación presenta una investigación práctica porque: Las TICs contribuyen, a través de una configuración sensorial más compleja que la tradicional, a esclarecer, estructurar, relacionar y fijar mejor los contenidos, es decir a procesar mucho mejor los mismos para desarrollar aprendizajes significativos. La aplicación correcta de las TICs permitirá vincular estos recursos con la finalidad de aprender a aprender. Es factible de hacerlo en nuestra Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca ya que la Institución Educativa cuenta con un laboratorio de cómputo y se instalarán los softwares necesarios.

Con este trabajo se procura lograr la motivación y un efecto multiplicador para que en el resto de las áreas se dé la importancia y uso de la TIC en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

La presente investigación presenta justificación metodológica, siguiendo el proceso de investigación porque responde al problema de investigación e hipótesis planteados abordando a la afirmación con evidencias sobre la influencia del uso de las TIC en el aprendizaje del área.

Este estudio, por otra parte, sienta bases para reproducir las experiencias realizadas, en el caso de ser totalmente satisfactorias; o introducir las mejoras más idóneas en el caso de presentar insuficiencias.

El presente trabajo de investigación presenta una ganancia pedagógica, por cuanto será la primera vez en la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca que se efectúe la aplicación de los nuevos medios de información y comunicación, y de la informática con miras a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en un área de estudio, en este caso el área de Educación para el Trabajo. Es útil porque se espera que la asimilación y motivación del aprendizaje en el área a través de las TICs será más clara, motivadora y asimilada de mejor forma.

### **3. PROBLEMA**

En la actualidad, los progresos en la ciencia ocurren aceleradamente y de modo vertiginoso. A medida que mejora la ciencia mejora también la tecnología informática, los docentes deberán actualizarse para un mejor uso de las herramientas informáticas, pero usualmente los docentes no se actualizan, y tienen dificultades para asumir cambios, se observa que en la *Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca*, no son ajenos a esta realidad, por ello desarrollan las asignaturas de modo teórico y según una pedagogía tradicional, observándose que los estudiantes usualmente, están desmotivados y suelen tener bajo nivel de rendimiento. Por consiguiente, se asume que en la asignatura de Educación para el trabajo (EPT) las actividades de aprendizaje deberán desarrollarse usando las herramientas informáticas, para lograr un mayor nivel de motivación. Como también un mejor aprendizaje. Por consiguiente, el problema de investigación propuesto:

¿Cómo influye el uso de las TICs en el aprendizaje de EPT en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca, 2020?

## **4. CONCEPTUACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

### **4.1. Definición conceptual**

Tecnologías de la Información y Comunicación:

Son aquellas que transmiten, procesan, y difunden, transmiten, procesan y difundir información de manera instantánea. Para su aplicación se utilizan equipos tecnológicos, tales como: computadoras, proyector de imágenes, televisión, videos, entre otros. Esto facilita el proceso de enseñanza – aprendizaje permitiendo que los estudiantes aprendan los contenidos temáticos de manera rápida y eficiente. (UNESCO, 2001, p.6)

Aprendizaje:

Es un proceso por medio del cual se relaciona la nueva información con algún aspecto ya existente en la estructura cognitiva de un individuo y que además sea relevante para el sujeto utilizando materiales para aprender. (Ferreira y Pedrazzi, 2007, p.72)

## 4.2. Definición operacional

### 4.2.1. Operacionalización de las variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
TIC	Medios audiovisuales	Uso de diapositivas	Elabora infografías
		Uso de Videos	Elabora organizadores visuales
	Sitios WEB	Uso de YouTube	Identifica procedimientos
		Uso de Buscadores de información	Realiza proyectos presentados Realiza proyectos Trabaja con creatividad y respeto a las normas
Aprendizaje significativo en el área de EPT	Gestión de procesos	Conceptuales	1. ¿Cuáles son los tipos de actividades económicas? 2. ¿Cuáles son los procesos de producción de un bien o servicio? 3. ¿Qué es un diagrama de operaciones? 4. ¿Cuáles son los procesos de comercialización de bienes y servicios? 5. ¿Los elementos de la publicidad son? publicidad. 6. ¿Por qué se realiza el control de calidad? 7. ¿Qué se tiene en cuenta para determinar el equipamiento de máquinas y herramientas?
		Procedimentales	8. ¿Qué tipo de costo puede implicar los materiales e insumos? 9. ¿Cómo determinamos el uso de materiales e insumos?
	Actitudinales	10. ¿Cómo se clasifican las normas de seguridad? 11. ¿Cuáles son las operaciones básicas en la producción de bienes? 12. ¿Qué tareas básicas se deben cumplir en la prestación de un servicio? 13. ¿Cuáles son los elementos básicos del diseño? 14. ¿Cuáles son los campos de acción empresarial del diseño? 15. ¿Cuáles son los roles básicos que se desempeñan en una empresa? 16. ¿Cuáles son los tipos de empresa según la actividad que realizan? 17. ¿Qué es un emprendedor? 18. ¿Qué es un líder? 19. ¿Cuáles son los tipos de elementos de una máquina? 20. ¿Cuáles son las habilidades básicas para el trabajo?	
	Comprensión y aplicación de tecnologías		

## **5. HIPÓTESIS**

El uso de las TICs influye significativamente en los resultados de aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del 5° grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca., 2020.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1. Objetivo General**

Determinar la influencia de las TICs en el aprendizaje en el área de Educación para el trabajo, en los estudiantes del 5° grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca.

### **6.2. Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de aprendizaje en el área de EPT; antes de la aplicación de las TICs.
- Identificar el nivel de aprendizaje en el área de EPT; después de la aplicación de las TICs.
- Comparar el nivel de aprendizaje antes y después de haber aplicado el uso de las TICs.

## **7. METODOLOGÍA**

### **7.1. Tipo y Diseño de Investigación**

La Investigación es aplicada, en termino de Vara (2012) es aplicada porque a través de estas investigaciones se determina la situación problémica y busca alternativas de solución, adecuadas al contexto específico situacional, y se interesa en las consecuencias prácticas de la información obtenida.

La investigación es experimental con diseño pre experimental, al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2014) establece que es un diseño de un solo grupo y el control es mínimo; por consiguiente, es útil como un primer acercamiento al problema de investigación en el contexto o realidad (p.137). es decir, la información lograda en este trabajo de investigación podría ser también aplicable en otro espacio o contexto.

Diseño de pretest – post test con un solo grupo:

GE: O1 X O2

Donde:

- GE: Grupo
- O1: Pre test
- O2: Post test
- X: programa aplicado (variable independiente)

### **7.2. Población y muestra**

La población muestral se conformó por 23 educandos del quinto de secundaria de la I.E N°21572 “Micaela Bastidas”- Barranca.

Los estudiantes en mención presentan edades que corresponden a edades entre 15 y 17 años correspondientes al sexo masculino y femenino.

### **7.3 Técnicas e instrumentos de investigación**

Cómo técnica se usó la revisión bibliográfica, en la recolección de datos o conceptualización de las variables. Para la recolección de datos, se usó la observación estructurada y el cuestionario para la variable aprendizaje.

#### **Instrumentos de investigación**

En la recolección de datos se usó como instrumento el Cuestionario, compuesto por 20 preguntas distribuidas en las dos dimensiones planteadas, que permitirá evaluar el aprendizaje en educación para el trabajo, en los estudiantes de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca.

El instrumento de investigación, denominado Cuestionario de aprendizaje en el área de educación para el trabajo, tiene como objetivo: Determinar el nivel de aprendizaje del educando a nivel conceptual, en el área de educación para el trabajo.

La administración del instrumento es individual se aplicará antes y después, es decir, pre y post prueba.

El tiempo de aplicación del instrumento es 45 minutos.

El instrumento o prueba es aplicable a educandos del quinto grado de secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca, el cual podrá demostrar su nivel de conocimiento de los temas del área de Educación para el Trabajo.

Puntuación y escala de calificación: Al considerarse como instrumento una prueba de conocimiento el estudio utilizó una puntuación vigesimal de 0 a 20.

Escala de evaluación:

<b>Nivel</b>	<b>Puntuación</b>
<b>Inicio</b>	0 - 10
<b>Proceso</b>	11 – 13
<b>Logro</b>	14 - 17
<b>Logro destacado</b>	18 - 20

Los items se distribuyen de la siguiente manera:

<b>DIMENSION</b>	<b>ITEMS</b>
Gestión de procesos productivos	1 -6
Ejecución de procesos productivos	7 – 12
Comprensión y aplicación de tecnologías	13 - 20

El instrumento de investigación usado se valida según el criterio de expertos según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “La validez, es el grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir” (p.277), abordándose a la medición de los aprendizajes procedimentales y actitudinales a través de la lista de cotejo validada.

Asimismo, se determinó el Alfa de Crombach, lográndose una puntuación de 0.842, lo cual indica que el instrumento de investigación, es valido

### **7.3. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN**

La investigación se inició con la revisión bibliográfica y planteamiento de problema, objetivo e hipótesis, luego se aplica instrumento de investigación.

Luego de sistematizar los resultados y analizar los datos estadísticos se usó los programas: Microsoft Excel, Microsoft Word, SPSS 23 como software estadístico que servirá para realizar los cuadros y gráficos de los resultados obtenidos de

nuestra muestra estableciendo la media aritmética, mediana, moda, desviación estándar, validez y confiabilidad del estudio, los que serán detallados mediante tablas y/o figuras.

Entre los gráficos estadísticos que se usaron: Barras, lineal, circular, etc.; usando hoja de cálculo Excel para su posterior análisis y conclusiones. La comprobación de hipótesis se realizó mediante el SPSS 23.

## 8. RESULTADOS

a) Nivel de aprendizaje en el área de EPT; antes de la aplicación de las TICs.

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	8,0	2	8,7
	9,0	3	13,0
	10,0	7	30,4
	11,0	6	26,1
	12,0	5	21,7
	Total	23	100,0

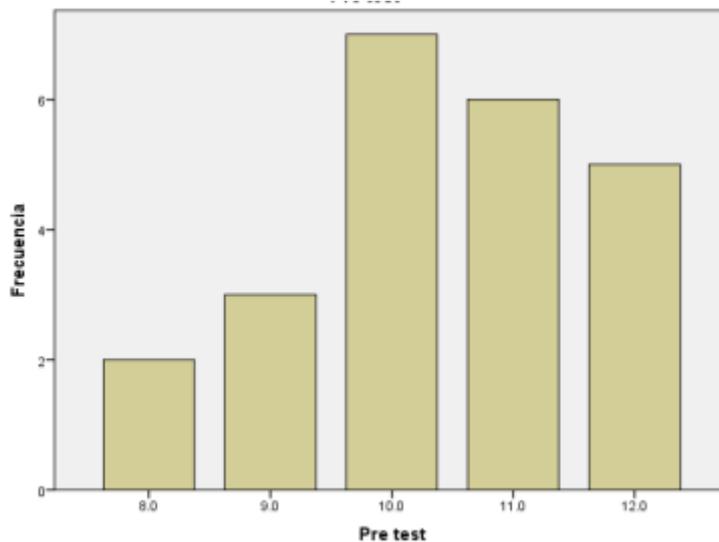


Figura 1: Evaluación pre test del nivel de aprendizaje en el área de EPT del 5° grado de secundaria de I. E N° 21572

Fuente tabla 1.

La tabla 1 y figura 1 evidencian que antes de la aplicación de las TIC's en la asignatura de Educación para el Trabajo con mayor frecuencia lograron la nota 10, es decir en el nivel de Aprendizaje deficiente. Seguido la nota 11 y 12, lo cual significa, camino al logro, es decir los estudiantes requieren del apoyo del docente o tutor.

b) Nivel de aprendizaje en el área de EPT; después de la aplicación de las TICs.

Tabla 2:

*Evaluación post test del nivel de aprendizaje en el área de EPT de los estudiantes del 5° grado de secundaria de I. E N° 21572*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	13,0	1	4,3
	14,0	8	34,8
	15,0	4	17,4
	16,0	8	34,8
	17,0	2	8,7
	Total	23	100,0

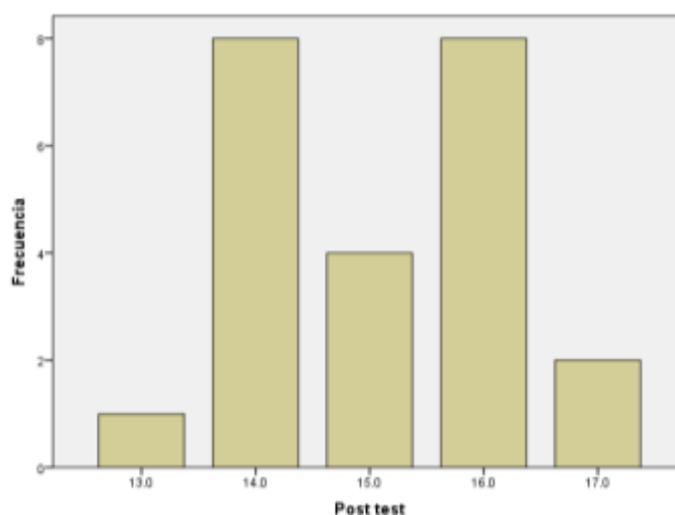


Figura 2: Evaluación post test del nivel de aprendizaje en el área de EPT del 5° grado de secundaria de I. E N° 21572

La tabla y figura 2 evidencian que el mayor porcentaje de estudiantes (34%) logran un promedio de 14 y 16 en la asignatura de EPT, equivalente al nivel de aprendizaje logrado, ninguno con aprendizaje deficiente o aprendizaje camino a ser logrado.

- c) Comparar el nivel de aprendizaje en el área de EPT antes y después de haber aplicado el uso de las TICs.

Tabla 3:

*Nivel de aprendizaje en el área de EPT pre y post test en estudiantes del 5° grado de secundaria de I. E N° 21572*

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>						
	Casos					
	Incluido		Excluido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Pre test	23	100,0%	0	0,0%	23	100,0%
Post test	23	100,0%	0	0,0%	23	100,0%

<b>Informe</b>		
	Pre test	Post test
Media	10,391	15,087
N	23	23
Desviación estándar	1,2336	1,1246

Se observa en la tabla 3, que el nivel de aprendizaje en el área de EPT en el pre test presenta una Media de 10,391 mientras que en el post test el valor de la media es mayor lográndose una media de 15,087, es decir el logro de aprendizaje, mejora notablemente, con ello se confirma la hipótesis planteada, puesto que evaluando antes y después de la aplicación de las TIC's, mejoró el nivel de logro del aprendizaje en los estudiantes de la población de estudios.

d) Influencia de las TICs en el aprendizaje en el área de Educación para el trabajo.

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	Pre test	10,391	23	1,2336	,2572
	Post test	15,087	23	1,1246	,2345

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	Pre test & Post test	23	,564	,005

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	Pre test - Post test	-4,6957	1,1051	,2304	-5,1736	-4,2178	-20,377	22	,000

Observamos en las tablas anteriores, la confirmación de la hipótesis, en primer lugar, se observa que se comprueba la hipótesis planteada, aplicado el Test de Turing (t) nos arroja un valor de -20,377, se observa también la desviación estándar y la media que mejoran los puntajes en el 'post test, es decir el uso de las TIC', mejoran el aprendizaje de los estudiantes, por consiguiente, influyen favorablemente.

## 9. ANALISIS Y DISCUSION

En la revisión bibliográfica de la presente investigación se observó trabajos de investigación, que evidencian que las herramientas de tecnología información y comunicación, favorecen el aprendizaje de los estudiantes, definiéndose el aprendizaje como el proceso, mediante el cual la persona, cambia. o enriquece sus habilidades, o destrezas y conocimientos a través de la experiencia y lo adapta a otros eventos semejantes.

En la Universidad Nacional de Nicaragua, Lanuza, Riso, Saavedra (2018) desarrollaron una investigación acerca de las TIC en el aprendizaje significativo, el estudio se realizó con: 3 directores de Escuela, 46 docentes y 12 educandos. En el proceso del trabajo desarrollado el autor observó que la investigación favoreció, la integración de las TICs en el proceso de enseñanza. luego de la evaluación y sistematizar resultados el autor concluye: Las TIC influyen favorablemente en el aprendizaje, interviniendo en ello, factores internos y externos los cuales faltan mejorar como el hardware y software, así como capacitar a docentes y estudiantes. También en Medellín M., Gómez J. analizaron, el uso de las TIC como proceso de mediación en el aprendizaje de la lectura en Educación Primaria, el trabajo desarrollado fue básico, descriptivo, al respecto, el autor desarrolló una metodología de análisis documental, revisando diversas bibliografías para analizar los aspectos y dimensiones académicas asociadas a las TIC como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura. Concluyendo que el uso de las TIC, como estrategia de mediación para el aprendizaje de la lectura en el nivel de educación primaria, requiere también de la gestión de recursos materiales y logísticos necesarios, como de la implementación, y capacitación de los docentes y estudiantes para el uso efectivo de los mismos, lo cual resulta ser una debilidad en las instituciones educativas, en tanto que los docentes suelen ser reacios a los programas de capacitación.

Resultados semejantes a los logrados en la presente investigación donde se determinó que las TIC's influyen favorablemente en el aprendizaje; puesto que el

nivel de aprendizaje en el pretest presenta una Media de 10,391 mientras que en el post tes el valor de la media es mayor lográndose una media de 15,087, es decir el logro de aprendizaje, mejora notablemente, con ello se confirma la hipótesis planteada, puesto que evaluando antes y después de la aplicación de las TIC's, mejoró el nivel de logro del aprendizaje en los estudiantes de la población de estudios; resultados

También, Noriega (2017), investigó sobre el uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en colegios privados, en estudiantes de 4° y 5° de secundaria, determinando, que existe relación lineal estadísticamente significativa, moderada directamente proporcional y positiva, Santa Rosa de Quives, Bartolomé Herrera School y Liceo San Juan, 2016. ( $r_s = 0,590$ ,  $p < 0.05$ ).

Lo cual se corrobora con los resultados logrados en la presente investigación donde se aplicó un pre y post test, es decir: El nivel de aprendizaje en el pretest presenta una Media de 10,391 mientras que en el post tes el valor de la media es mayor lográndose una media de 15,087, es decir el logro de aprendizaje, mejora notablemente, con ello se confirma la hipótesis planteada, puesto que evaluando antes y después de la aplicación de las TIC's, mejoró el nivel de logro del aprendizaje en los estudiantes de la población de estudios.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

- El uso de las TICs influye favorablemente en el aprendizaje en el área de Educación para el trabajo, en los estudiantes del 5° grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 -Barranca.
- El nivel de aprendizaje en el área de EPT; antes de la aplicación de las TICs. mayormente es deficiente y en segundo lugar se evidencia que el aprendizaje se encuentra en camino al logro.
- El nivel de aprendizaje en el área de EPT; después de la aplicación de las TICs., el mayor porcentaje de estudiantes (34%) logran un promedio de 14 y 16, equivalente al nivel de aprendizaje logrado, ninguno con aprendizaje deficiente o aprendizaje camino a ser logrado.
- Comparando el nivel de aprendizaje antes y después de haber aplicado el uso de las TICs., se observa que mejora en el post test notablemente.

## **11. AGRADECIMIENTO**

A mi esposa e hijos fuente de inspiración y estímulo  
en mi desarrollo país.

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barrios, F. Gubinski, R. Rama, B. y Terra, M. (1999). *"Aproximación a un enfoque integral del proceso de Aprendizaje y sus dificultades"- La Escuela ambiente facilitador-Montevideo.*
- Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). *Análisis de los usos reales de las tic en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural.* Barcelona, España.
- Ferreira, H Pedraza, G (2006). *Teorías y enfoques psicoeducativos del aprendizaje: Aportes conceptuales básicos. El modelo de enlace para la interpretación de las prácticas escolares en contexto.* Buenos Aires.
- Hernández, R. Fernández C., Baptista P. (2010) *Metodología de la Investigación.* Quinta edición por: McGRAW-HILL. México
- Huamán, J. M. (2017). *El blog Emprendiendo en el aprendizaje del área de educación para el trabajo en los estudiantes de la I.E. 3076 Santa Rosa Comas 2017.* Universidad César Vallejo.
- Lacruz M. (2001). *Nuevas tecnologías para futuros docentes.* Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Lanusa F., Rizo M. Saavedra L. (2018). *Uso y aplicación de las TOC en el proceso: de enseñanza aprendizaje.* Revista Científica de FAREM- Estelí. Num, 25 (2018). DOI: <https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>
- Majó, J. (2003). *Nuevas tecnologías y educación*  
[http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan\\_majo.html](http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html) [12-2003].
- Mcluhan M. (1974). *El aula sin muros.* España
- Marqués (2000) *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones.* Barcelona, España
- Martínez, E. (1999) -"Aproximación a un enfoque integral del proceso de aprendizaje y sus dificultades " Parte II, Capítulos 4, 7: "Aspectos vinculados en el proceso de aprendizaje"- Montevideo
- Mata, F. (1997). *Dificultades en el aprendizaje de la expresión escrita.* España: Aljibe

- Morán, P. (2016). *Optimización metodológica de entornos telemáticos cooperativos y móviles como recursos didácticos del español como segunda lengua y lengua extranjera (Tesis doctoral)*. Universidad de Oviedo. Oviedo. España.
- Noriega (2017). *Uso de las TIC y el aprendizaje en el área de Ciencia y Tecnología en centros educativos privados*. Universidad César Vallejo.
- Paín, S. (1983). *"Diagnóstico y tratamiento de los problemas de aprendizaje- ED. Nueva Visión-Buenos Aires*.
- Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) en su libro *Las Tic como agente de innovación educativa*. Junta de Andalucía
- Pascual M. (2002). *La nueva frontera educativa con nuevas tecnologías*. España
- Poole, Bernard. (1999). *Tecnología Educativa. Educar para la sociocultura de la comunicación y del conocimiento*. McGraw-Hill/Interamericana, Madrid.
- Ramos (2017). *Los estilos de aprendizaje y su relación con la educación para el trabajo en los alumnos del VII ciclo de educación secundaria de la I.E.E. "Ricardo Bentin". Rimac, Lima 2011*. Universidad César Vallejo.
- Ramírez. C. (2010) *"Las TICs en el aula"*
- Rey Valzacchi, Jorge (1998). *Internet y educación*. Buenos Aires: Ediciones horizonte.
- Rimachi (2018). *El uso de las tecnologías de la información y comunicación y la mejora de la gestión educativa en la Institución Educativa San Martín de Porres, Lima, 2016*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Escuela de Posgrado.
- Salinas, J. (1995): *Organización escolar y redes: Los nuevos escenarios de aprendizaje*. España
- Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje. Una perspectiva educativa*. México D.F., México: Pearson educación.

- Squires D. McDougall (1997) *Cómo elegir y utilizar software educativo: guía para el profesorado. Ediciones Morata*
- Vara, A (2012). *Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales. Lima, Perú: Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad de San Martín de Porres.*
- Vergaray (2014). *Taller uso de las tics (computadora portátil, proyector, usb, enlaces de internet) y su influencia en el aprendizaje significativo del área de Historia, Geografía y Economía de los alumnos del 1er grado de secundaria de la I.E.P.G.P “Gral. Emilio Soyer Cabero” – Chorrillos – 2012. Universidad César Vallejo.*

### 13. APÉNDICE Y ANEXO

#### INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO

##### QUINTO GRADO DE SECUNDARIA

Nombres y apellidos:

\_\_\_\_\_

Lugar y fecha: \_\_\_\_\_

Indicaciones:

- Lee detenidamente las preguntas y marca correctamente en la hoja de respuestas.
- Respuesta correcta: 1 punto.
- Respuesta incorrecta: 0 punto

1. ¿Cuáles son los tipos de actividades económicas?

- a) Actividad primaria, actividad secundaria, actividad terciaria.
- b) Agrícola, minera, industrial.
- c) Productivas, industriales, de servicios.
- d) Rurales, tecnológicas, extractivas.

2. ¿Cuáles son los procesos de producción de un bien o servicio?

- a) Extracción, transformación, venta.
- b) Análisis, planificación, elección, producción, evaluación
- c) Estudio de mercado, diseño, planificación, desarrollo, comercialización, evaluación.
- d) Planificación, transformación, producción, venta.

3. ¿Qué es un diagrama de operaciones?

- a) Es la clasificación de procesos de producción de bienes y servicios.

- b) Es un gráfico estadístico sobre la producción de bienes y servicios.
- c) Es una tabla de información de doble entrada sobre la producción.
- d) Es la representación gráfica y simbólica del acto de elaborar un producto o servicio

4. ¿Cuáles son los procesos de comercialización de bienes y servicios?

- a) La publicidad, la promoción de ventas, las ventas personales, las relaciones públicas.
- b) Planificación, transporte, venta, evaluación
- c) Compra, embalaje, publicidad, venta.
- d) Producción, publicidad, venta, evaluación.

5. ¿Los elementos de la publicidad son?

- a) El eslogan, la marca, la envoltura, las promociones.
- b) Análisis del producto, objetivos, duración, ámbito, medios utilizados.
- c) Presentación, exposición al público, medios de comunicación.
- d) Marca, medios de comunicación, promoción.

6. ¿Por qué se realiza el control de calidad?

- a) Para producir bienes o servicios que satisfagan al consumidor.
- b) Para controlar a los trabajadores.
- c) Para mejorar la empresa.
- d) Para obtener mayores ganancias.

7. ¿Qué se tiene en cuenta para determinar el equipamiento de máquinas y herramientas?

- a) La cantidad de trabajadores.
- b) El tamaño de la empresa.

- c) El diagrama de operaciones de procesos.
- d) Las estadísticas de las ventas.

8. ¿Qué tipo de costo puede implicar los materiales e insumos?

- a) Tangibles o intangibles
- b) Públicos o privados
- c) Altos o bajos
- d) Fijos o variables

9. ¿Cómo determinamos el uso de materiales e insumos?

- a) Según el volumen de producción
- b) Según la cantidad de trabajadores
- c) De acuerdo al tamaño de la empresa
- d) Según los pedidos de los trabajadores

10. ¿Cómo se clasifican las normas de seguridad?

- a) Básicas, secundarias, comunes.
- b) Obligatorias, opcionales.
- c) Principales, subalternas.
- d) De carácter general, específicas, de visitantes.

11. ¿Cuáles son las operaciones básicas en la producción de bienes?

- a) Elaboración, producción, publicidad.
- b) Producción, empaque, venta.
- c) Diseño, elaboración, venta.
- d) Marketing, producción, finanzas.

12. ¿Qué tareas básicas se deben cumplir en la prestación de un servicio?

- a) Planificar, dirigir, ejecutar, controlar y evaluar
- b) Colaborar, delegar, atender.
- c) Recepcionar, atender, controlar.
- d) Planificar, recepcionar, atender, controlar.

13. ¿Cuáles son los elementos básicos del diseño?

- a) Forma, color, definición, envoltura.
- b) Conceptuales, visuales, de relación, prácticos.
- c) Dibujo, color, contorno, prototipo.
- d) Bosquejo, forma, color, prototipo

14. ¿Cuáles son los campos de acción empresarial del diseño?

- a) Diseño del producto, de la presentación del producto, de comunicación del producto, de la imagen de la empresa.
- b) Estudio de mercado, clientes, competencia.
- c) Empresarial, publicitario, imagen
- d) Imagen, mercado, clientes.

15. ¿Cuáles son los roles básicos que se desempeñan en una empresa?

- a) Lineal, funcional, matricial.
- b) Director, gerente, trabajadores.
- c) Estratégico, línea media, núcleo de operaciones, apoyo.
- d) Gerencia, divisiones, operadores.

16. ¿Cuáles son los tipos de empresa según la actividad que realizan?

- a) Micro empresa, pequeña empresa, mediana empresa, grandes empresas.
- b) Industrial, comercial, de servicios.
- c) Empresas públicas, empresas privadas, empresas mixtas

d) Terciaria, secundaria, primaria.

17. ¿Qué es un emprendedor?

a) Persona sin iniciativa para los negocios.

b) Aquel que soluciona problemas en una empresa.

c) Es la persona que financia la creación de una empresa.

d) Persona que identifica una oportunidad de negocio y la pone en práctica.

18. ¿Qué es un líder?

a) Es aquella persona que es capaz de influir en los demás.

b) Persona que manda en una empresa.

c) Aquel que soluciona los problemas de los trabajadores.

d) La persona que aplica la autoridad sin escuchar a nadie más.

19. ¿Cuáles son los tipos de elementos de una máquina?

a) Constitutivos, de unión, de transmisión

b) Mecánicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos, electrónicos.

c) De movimiento, de control, de maniobra.

d) Válvulas, cilindros, turbinas

20. ¿Cuáles son las habilidades básicas para el trabajo?

a) Impulsivo, individualista, reservado.

b) Divertido, amable, cortés, trabajador.

c) Autonomía, iniciativa, trabajo en equipo, resolución de problemas, conocimiento.

d) Planificador, reservado, sin iniciativa, rápido.



### MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES
<p>¿Cómo influye el uso de las TICs en el aprendizaje de EPT en los estudiantes del quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca, 2020?</p>	<p>El uso de las TICs influye significativamente en los resultados de aprendizaje en el área de Educación para el Trabajo en los estudiantes del 5° grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”-Barranca., 2020.</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la influencia de las TICs en el aprendizaje en el área de Educación para el trabajo, en los estudiantes del 5° grado de educación secundaria de la Institución Educativa N° 21572 “Micaela Bastidas”- Barranca.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar el nivel de aprendizaje en el área de EPT; antes de la aplicación de las TICs.</li> <li>• Identificar el nivel de aprendizaje en el área de EPT; después de la aplicación de las TICs.</li> <li>• Comparar el nivel de aprendizaje antes y después de haber aplicado el uso de las TICs.</li> </ul>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <p>TIC’s</p> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <p>Aprendizaje</p>