

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



**Manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la  
IE Ignacio Merino. Talara-2018**

**Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en  
Educación en la Especialidad de Educación para el  
Trabajo**

**Autor**

**Coronado Ramos Vicente Andres**

**Asesor**

**Mg. More Valencia Rubén Alexander  
(ORCID:0000-0002-7496-3702)**

**Piura - Perú**

**2022**

**TITULO**

**Manejo de las tecnologías de la información y comunicación  
en la IE Ignacio Merino. Talara-2018**

**TITLE**

**Management of information and communication technologies  
at IE Ignacio Merino. Talara-2018**

## Índice

	Pág.
Índice general	i
Índice de tablas	ii
Índice de figuras	iii
Palabras Clave	iv
Título	v
Resumen	vi
Abstract	vii
Introducción	1
Metodología	11
Resultados	14
Análisis y Discusión	19
Conclusiones	22
Recomendaciones	24
Anexos	28

## Índice de tablas

<b>N° Tabla</b>	<b>Nombre de la tabla</b>	<b>Página</b>
<b>1</b>	<i>Manejo de recursos tecnológicos</i>	<b>14</b>
<b>2</b>	<i>Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales</i>	<b>15</b>
<b>3</b>	<i>Capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos</i>	<b>16</b>
<b>4</b>	<i>Prueba de normalidad para la variable de estudio</i>	<b>17</b>
<b>5</b>	<i>Nivel de manejo de la variable de estudio</i>	<b>18</b>

### Índice de figuras

<b>N° Figura</b>	<b>Nombre de la figura</b>	<b>Página</b>
<b>1</b>	Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información	<b>15</b>
<b>2</b>	Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales	<b>16</b>
<b>3</b>	Capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos	<b>17</b>
<b>4</b>	Nivel de manejo de la variable de estudio	<b>18</b>

**Palabras clave:**

<b>Tema</b>	<b>TIC</b>
<b>Especialidad</b>	<b>Educación</b>

**Key words:**

<b>Subject</b>	<b>ICT</b>
<b>Specialty</b>	<b>Education</b>

**Líneas de investigación:**

<b>OCDE</b>			<b>Líneas de investigación</b>
<b>Area</b>	<b>Sub-área</b>	<b>Disciplina</b>	
Ciencias Sociales	Ciencias de la Educación	Educación General	Uso de tecnologías para mejora de la eficiencia en el trabajo y el aprendizaje

**TITULO**

**Manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio  
Merino. Talara-2018**

**TITLE**

**Management of information and communication technologies at IE Ignacio  
Merino. Talara-2018**

## **RESUMEN**

La tesis tiene como finalidad establecer el nivel de gestión de las tecnologías de la información y la comunicación. en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, con el objetivo de conocer la realidad institucional en cuanto al manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información, a la capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales y a la capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos; resultados que permitirían elaborar propuestas de intervención humana a fin de mejorar el manejo de las llamadas Tics. La presente tesis fue descriptiva con una estructura transversal y no experimental; la investigación se realizó a toda la población del tercer año de educación secundaria que estuvo integrada por 30 estudiantes y se realizó un muestreo al 100% de la población. Los resultados deseados son determinar el nivel de gestión de las tecnologías de la información y la comunicación en la IE Ignacio Merino-Talara-2018, así como conocer las realidades institucionales en cuanto a la gestión de los recursos tecnológicos para la adquisición de información, la colaboración grupal a través de los medios sociales y el desarrollo de productos tecnológicos.



## **ABSTRAC**

In order to know if institutional identity, interpersonal relationships, and institutional dynamics are related to academic performance, the research's goal was to ascertain the association between workplace culture and pupils' academic achievement in their fifth year of secondary school at IE 15181 Terela Medio Piura-2021. The findings allowed the development of proposals for human intervention to improve the organizational climate.

The study was of the correlational type with a non-experimental transversal correlational design, the survey technique, and as instruments the questionnaires on organizational climate and the records for academic performance that allowed gathering data for the two study variables. These instruments were used because they were consistent with the scientific method.

The Spearman's  $r$  value obtained was .382 (\*\*), with a  $p$  level of significance of .00 for that level of significance, as the  $p$  value was less than .05, the confirmation of the general hypothesis is indicated, which indicates that there is a significant relationship of influence between the organizational climate and the academic performance of students in the fifth year of secondary school at IE 15181 Terela Medio Piura-2021.

## INTRODUCCION

Para la realización de la tesis se realizó una investigación de diferente literatura existente, encontrando aportes significativos e importantes como los que se mencionan a continuación:

Arias (2018), en su tesis relacionada con el uso de las TIC, realizó su estudio en la I.E. N° 55002 “Aurora Inés Tejada” de Abancay, la investigación tuvo como objetivo establecer el vínculo que hay entre el uso de las TIC y el desempeño del docente del citado colegio, la tesis fue descriptiva correlacional cuya muestra fue conformada por 32 profesores contratados y nombrados de educación primaria, el autor utilizó la encuesta aplicando 2 encuestas: manejo de las TIC y el desempeño del educador. El autor da por concluido manejo de las TIC y desempeño docente carece de un vínculo significativo.

Pérez (2020), en su tesis relacionada con uso de las TIC y la enseñanza, realizó su estudio en Caballo cocha, el trabajo de investigación tiene como fin determinar cómo ayuda la tecnología de la informática y comunicativa a los estudiantes del 3° año del nivel secundario. El tipo de investigación fue cuantitativa, descriptiva correlacional, para lo cual se empleó una muestra de 90 alumnos, empleando la herramienta de la encuesta por medio de una ficha de observación. El autor concluye que las TICs tienen correlación positiva en la asignatura de Comunicación.

Guevara (2018), realizó un informe relacionado con el uso de las TIC y la comprensión lectora, lo aplicó en la IE N° 6060 “Julio César Tello”, la finalidad de la investigación fue establecer que existe un vínculo entre el uso de las TIC y comprensión lectora, la tesis fue básica con nivel descriptivo y correlacional con enfoque cuantitativo, el autor utilizó el método hipotético deductivo y el diseño

transversal no experimental en la comparación estadística de las hipótesis. El autor utilizó una población y muestra de 120 alumnos, ultimando que hay relación indicadora entre el uso de las Tics por parte de los escolares de primer curso de secundaria y su comprensión lectora de la I.E. N° 6060 “Julio César Tello.

Conquera (2019), en su tesis relacionada con un programa para reforzar las competencias de gestión de la enseñanza en el manejo y la gestión de las tecnologías de la información y la comunicación, realizó su estudio en IE. N° 14619 de Yapatera, Chulucanas, Morropón, Piura. Trabajó con todos los profesores de la Institución y la Dirección; el autor utilizó la encuesta. El estudio supone una mejora del proceso educativo en cuanto a la administración de los centros de enseñanza y el manejo de las tics.

Lorduy y Naranjo (2020) indican que el uso de las TIC ha demostrado su potencial para impulsar la estimulación de los alumnos al permitir el desarrollo de habilidades técnicas como la creatividad y la innovación. El estudio tuvo como objetivo reconocer el papel que juega el uso de las TIC en el estudio de los contenidos de ciencia, tecnología y sociedad (CTS) en el campo de las ciencias naturales. La exposición estaba formada por dos educadores de ciencias y diez alumnos de 9no año de IEP de Colombia. El estudio fue cuantitativo con una dirección psicológica. Se utilizaron entrevistas semiestructuradas, observación no participativa y se analizó el contenido cuantitativo. Se observó que el uso de las TIC en el componente CTS cambiaba la forma de aprender de los alumnos. Este uso fomentó la participación, la atención y la motivación mientras se desarrollaban las actividades. Por lo tanto, es fundamental reforzar la enseñanza de las ciencias en entornos tecnológicos y así los alumnos aporten soluciones a contextos problemáticas de su entorno.

Martinez-Serrano (2019) El objetivo de su estudio era determinar cómo percibían los profesores y los estudiantes la unificación de las tics en el 3er año de primaria y cómo se relacionaba esa percepción con la ganancia por parte de los estudiantes de competencias relacionadas con su uso. Entonces, se propuso un trabajo descriptivo con una orientación metodológica cuantitativa. Se realizó un cuestionario que fue rellenado por 133 docentes y 365 alumnos miembros de la zona de los Montes Orientales de la provincia de Granada, Andalucía, España. La data se examinó con el programa de estadística SPSS, versión 15. Los resultados demostraron que los dos sectores eran, en su mayoría, susceptibles de ser alfabetizadas tecnológicamente. Los profesores vieron que los alumnos estaban más formados y utilizaban las tic. Los efectos del estudio llevaron a la conclusión de que la formación en estas tecnologías no se correlaciona con el uso de los recursos del aula.

Vertiz, et al. (2019) En su estudio, cuyo objetivo es comprender los efectos de las TIC como herramienta pedagógica transformadora utilizada en las experiencias de aula, analizaron el progreso de las destrezas cognitivas y emocionales en alumnos de primaria de entre 8 y 13 años que tenían dificultades para conversar o sacudirse en el contexto de una escuela primaria especial (CEBE). Se trata de un estudio cualitativo en profundidad. Se realizó utilizando la herramienta técnica Plaphoons, que es un software gratuito diseñado para estudiantes con necesidades especiales. Las intenciones, las percepciones, la observación, la recogida de datos a través de la triangulación de datos y la clasificación del contenido para la publicación de las conclusiones se sometieron al análisis de contenido. Se determinó que el uso de esta TIC mejoró las habilidades de esos estudiantes, como lo demuestran las mejoras en la cognición para el aprendizaje de los conceptos lógico-matemáticos, la comunicación y las ciencias sociales. Además, se demostró que el uso de dicha estrategia consiente un superior y más

rápido progreso de sus destrezas sociales. La base científica se desarrolló de acuerdo con la literatura existente y según las variables y dimensiones.

### **Manejo de las tecnologías de la información y comunicación**

Para empezar a hablar de la gestión de las Tic's dentro del ámbito pedagógico, primero hay que considerar qué concepto se tiene de ellas. Adell (1997, p. Las nuevas Tics descritas en el apartado uno es: (...) el grupo de procedimientos y resultados originarios de las herramientas nuevas (hardware y software), plataformas de información y canales de comunicación que tienen relación con el procesamiento, almacenamiento, y transmisión de información transformada digitalmente. Por consiguiente, se discute la característica tecnológica porque se hace hincapié claramente a los componentes por los que se puede hacer realidad su utilización, como el procesamiento de la información que realizan los usuarios. Actualmente, desde la perspectiva de los recursos, sustituyen a los que anteriormente se han manejado en el ámbito educativo, según Bello (s.f., Escenarios Educativos Virtuales, páginas 8, 9 y 10).

El moderno conjunto de herramientas educativas para el aula virtual se compone por el monitor, el teclado, el ratón, el multimedia, el software y los videojuegos en lugar de la pizarra, el archivador, los colores y los libros. Los alumnos deben aprender a utilizar estas nuevas herramientas, y los autores de los materiales educativos deben transmitir sus conocimientos y habilidades en las nuevas plataformas. En las aulas virtuales, los alumnos estudiarán frente a los ordenadores y utilizando CDs (...)

Partiendo de esta idea, se hace necesario planificar toda la alfabetización informativa y digital del usuario para enseñarle los principios de gestión de la tecnología y cómo utilizar y procesar la información que se incluye en ellos. Es importante señalar que una de las cosas que fomenta su uso en el proceso educativo es que se transforman en el soporte didáctico del pedagogo al consentir la transferencia de conceptos, métodos, valores y comportamientos de otros medios que normalmente no se utilizan, superando el uso superficial, marginal y limitado que se hizo de ellos. Como resultado, los alumnos tienen mejor acceso a

la información y conocimiento en las que pueden perfeccionar su capacidad de expresión creativa utilizando los nuevos medios y sistemas de apoyo (donde se trabaja el aspecto informativo de los medios). La provisión de entornos de aprendizaje cooperativo, tanto físicos como virtuales (foros, chats, correo electrónico), permite que los individuos se acostumbren al manejo de estrategias tecnológicas que luego pueden trasladar a otros medios. Por último, son muchas las ventajas y aspectos positivos que ofrece este medio debido a su ruptura de los conceptos de espacio y tiempo. Se puede utilizar fuera o dentro del salón y en distintas circunstancias, lo que consiente que aquellos que carecían de esta flexibilidad espacial y temporal se matriculen en la escuela. Además, aportan una lista de particularidades que las transforman en una valiosa herramienta para potenciar la labor educativa, por lo que es fundamental conocerlas para sacar el máximo partido a este medio.

También se considera que el rol del alumno es afectado cuando la tecnología se utiliza de forma más eficaz y concreta que su uso limitado y superficial. Cuando asume este papel, se transforma en un aprendiz activo dentro de un entorno educativo que incorpora recursos tecnológicos. En consecuencia, tanto la alfabetización informativa como la digital adquieren una gran importancia para él, no sólo por su aplicación al manejo de la tecnología, sino también por la forma en que fomentan las habilidades comunicativas. Cabero (1994, p. 6) afirma que, desde una perspectiva pedagógica, cuando los alumnos utilizan herramientas tecnológicas, están ampliando su aprendizaje:

(...) la ganancia de ansiedades sociales, la mejora de la capacidad de planificación, el trabajo en equipo, el aumento de la motivación por el contenido y la comprensión del funcionamiento técnico de los medios de comunicación, la mejora de la capacidad de comunicación escrita, el progreso en el desarrollo de la comunicación oral y los cambios en las relaciones entre profesores y alumnos.

De lo antes mencionado se puede concluir que el uso de los instrumentos tecnológicos consiente a los alumnos instruirse a entender la información que

obtienen y desarrollar diversas habilidades sociales y comunicativas. En consecuencia, Marqués (2000) enumera las siguientes funciones pedagógicas del aprendizaje apoyado en la alfabetización informativa interior de las Tic, que se señalan a continuación:

- Permite organizar la información, puede ser mediante diagramas esquemáticos, organizadores gráficos o resmas de papel.
- Ayuda a conectar la información, a construir conocimientos y a desarrollar habilidades.
- Posibilita la expresión de nuevas ideas y el desarrollo de nuevos conocimientos.

En consecuencia, los procesos de aprendizaje pretenden ir más allá de la simple transmisión de conocimientos, ya que están más alineados con la búsqueda de enfoques que pretenden procesar el significado de los contenidos a través de su análisis. Una de las implicaciones de esta dimensión es que el alumno debe aprender a manejar dos tipos diferentes de representaciones, tal y como identifica Onrubia. (2005, p. 4).

(...) representaciones del significado de los contenidos relacionados con el aprendizaje. Y por otras representaciones del propósito de que aprenda ese material, las razones para hacerlo, los requisitos que cubre ese aprendizaje y las implicaciones para la percepción de uno mismo (...)

En conclusión, como se observa, un uso adecuado de este medio propone ir más allá de la simple transmisión de conocimientos, ya que prefiere que el alumno también analice sus motivaciones para aprender, lo que hará que el aprendizaje sea más significativo. Según Bolaos (2007), la alfabetización digital e informacional debe permitir a los estudiantes desarrollar una serie de habilidades tecnológicas, como las siguientes:

- - La capacidad de comunicar información o inquietudes al profesor o a otros estudiantes.

- - La consulta de los medios de comunicación, dado que la presentación de los mismos no es lineal y que puede acceder a ellos según sus preferencias.
- - La participación activa en las actividades de telepresencia que se programen para fomentar la relación con otras personas que tengan acceso a dichos medios.
- - La comunicación continua y abierta con el instructor a través de la tecnología, que permite reforzar los procesos de aprendizaje para el logro de los objetivos propuestos.
- - El uso de Internet para navegar y buscar, seleccionar y recuperar información que le ayude a alcanzar los objetivos del curso.

Como se ha dicho, el alumno podrá desarrollar una serie de habilidades que le permitirán rendir al máximo cuando se enfrente a la tecnología en el ámbito educativo. Por ello, se utilizará como una herramienta o medio más que como un fin en sí mismo. Es importante señalar que la gestión eficaz de las Tic's en el ámbito educativo debe partir de decisiones institucionales que pongan la infraestructura tecnológica al servicio de los alumnos, así como de inversiones en recursos humanos que proporcionen personal cualificado tanto en el aspecto técnico como en el educativo para desarrollar con éxito esta nueva opción. Por ello, es necesario abordar su trabajo desde una nueva perspectiva, ya que los usuarios desde el punto de vista educativo codician un papel clave en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este nuevo papel hace que la gestión de la tecnología supere los niveles superficiales, marginales y limitados en los que ha estado operando en favor de niveles más desafiantes que le permitan satisfacer las demandas de la sociedad moderna. Aunque el tema de la alfabetización ha evolucionado para incluir tanto los aspectos digitales como los informativos, aún es necesario conceptualizar ambos términos y conocer sus implicaciones. (Gómez, 2008). Para los resultados de este trabajo se considerará como



dimensiones el manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información, la capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales y la capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos.

La investigación tiene justificación científica, debido a que la investigación es un proceso que busca obtener información fiable mediante el uso de métodos científicos para comprender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. por lo que tiene aporte científico debido a que permitirá medir el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara - 2018.

Asimismo, la investigación tiene relevancia social porque al conocer el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, se puede planificar programas y cursos que permitan elevar el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación, lo que beneficiará a los estudiantes de la IE Ignacio Merino - Talara.

El problema que se pretendió resolver pudo describirse adecuadamente, teniendo en cuenta que el uso de las tecnologías de la información y comunicación es necesario en las instituciones educativas, pero nos encontramos con distractores. No siempre las personas y los estudiantes utilizan la tecnología educativa para el fin previsto. Traiga los dispositivos móviles a clase; en el lado positivo, se utilizarán para un montón de actividades educativas inventivas. Por otro lado, permitir que los estudiantes lleven estos dispositivos al aula es esencialmente una herramienta de distracción perpetua. Parte de la tecnología destinada a ayudar al profesorado resulta ser perjudicial cuando se pone en manos de alumnos desobedientes. Esto tiene que ver más con los profesores y los catedráticos como "políticos" que con su trabajo real.

Es por ello, que se pretende conocer:

¿Cuál es el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018?

Fue necesario definir adecuadamente la variable de estudio, a continuación, se expresan, las siguientes:

**Definición conceptual:** Es la disposición que el alumno alcanzará de desarrollar un número de habilidades que le admitirán desenvolverse de forma óptima cuando se enfrente a la tecnología en el ámbito educativo. Por ello, se utilizará como una herramienta o medio más que como un objetivo en sí mismo (Gómez, 2008).

**Definición operacional:** Es la evaluación del grado de manejo de las TIC's referida a los aspectos de manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información, en cuanto a la capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales y a la capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos.

#### **Operacionalización de variables**

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems
Manejo de las tecnologías de la información y comunicación	Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información.	Uso de la web	8
		Uso de la PC	6
	Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales	Actividades preparatorias	6
		Interacción en redes	8
	Capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos	Uso de software de escritorio	5
		Uso de redes	9

La hipótesis de investigación quedó establecida dando una respuesta a priori a la pregunta de investigación:

El nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018 es medio.

De acuerdo al problema y la hipótesis planteada, se redactaron los siguientes objetivos:

**Objetivo general**

Determinar el nivel de manejo de las TIC´s en la IE Ignacio Merino - Talara - 2018.

**Objetivos específicos**

Establecer el nivel de Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información en la IE Ignacio Merino - Talara -2018.

Establecer el nivel de Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales en la IE Ignacio Merino - Talara -2018.

Establecer el nivel de capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos en la IE Ignacio Merino - Talara -2018.

## **Metodología**

### **Tipo y diseño de investigación**

#### **Tipo de investigación**

El proceso que se utilizó fue aplicado, ya que la investigación se centró en la obtención de nuevos conocimientos destinados a encontrar soluciones para entender el nivel de gestión de las tecnologías de la información y la comunicación en el Internet de las Cosas. Ignacio Merino, 2018 (Talara).

En consonancia con el objetivo de la ciencia, la tesis fue de tipo descriptivo ya que se buscó conocer el grado de gestión de las tecnologías de la información y la comunicación en el Internet de las Cosas (IE). 2018 Ignacio Merino - Talara.

#### **Diseño de investigación**

La tesis tuvo un diseño no experimental, transversal, descriptivo; la investigación estuvo interesada en analizar y describir la variable y su comportamiento en el tiempo, como es el nivel de manejo de las TIC's en la IE Ignacio Merino - Talara - 2018. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

#### **Población y muestra de estudio**

Según Fuentelsaz (2004; p. 5), la población es “un grupo de personas o elementos que cumplen con las características a estudiar en el problema planteado”. La presente investigación se llevó a cabo en la población total de 30 alumnos del tercer año de educación secundaria de la IE Ignacio Merino - Talara -2018.

Según, Carrillo (2015; p.8), la muestra es “un fragmento de los elementos de la población que ha sido escogida para la ejecución de un estudio de esa característica o condición”. La muestra son los 30 alumnos del 3er año de educación secundaria de la IE Ignacio Merino - Talara -2018, a los cuales se les aplicó los instrumentos correspondientes.

## **Técnicas e instrumentos de investigación**

### **Técnicas**

La técnica a utilizarse en el trabajo presentado es de la observación; vamos a definir la observación como una estrategia, en la que, si se aplican recursos específicos, posibilita organizar, dar coherencia y economizar los esfuerzos realizados durante el desarrollo de una investigación. De este modo, la organización y coherencia de esta técnica dependerá del método que se utilice (Campos y Lule, 2012).

### **Instrumentos**

Se utilizará una lista de cotejo. Herramienta de evaluación, se utiliza para determinar si los conocimientos, habilidades, comportamientos o valores están presentes o ausentes. Por ello, se distingue por tener una escala con sólo dos opciones: "sí" o "no", "presente" o "ausente", "correcto" o "incorrecto", por citar algunas de las más comunes. Además, consiste en una lista de cosas que hay que observar y que, en su conjunto, forman el aprendizaje deseado.

Para determinar el grado de fiabilidad y validez de la lista de cotejo, se utilizarán los métodos de corrección de Spermán-Brown y de división por mitades, así como el método de validez predictiva, que utiliza el coeficiente de correlación de Pearson. El método de división por mitades se utilizará para determinar la fiabilidad de la lista Cotejo. (Hernández 2006: 288-290) que usa la fórmula:

$$= \frac{\dots}{\dots}$$

Dónde:

= Correlación de preguntas impares con preguntas pares

n = número de cuestionarios

x = suma de los valores de las preguntas impares

y = suma de los valores de las preguntas pares

y la corrección de SPEARMAN - BROWN, que usa la fórmula:

$$= \frac{1}{n} \left( \frac{x^2 + y^2}{n} - \frac{(x+y)^2}{2n} \right)$$

Dónde:

= Coeficiente de confiabilidad.

La tabulación de los datos para el presente proyecto de investigación se realizó mediante una hoja de cálculo de Excel, el procesamiento se realizó con el software estadístico SPSS en donde se representaron las valoraciones obtenidas, mostrando los resultados procesados a nivel de la población estudiada.

## RESULTADOS

El propósito de la investigación fue determinar el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, con el fin de conocer la realidad institucional en cuanto al manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información, a la capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales y a la capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos; resultados que permitirían elaborar propuestas de intervención humana a fin de mejorar el manejo de las llamadas TICs:

La información de los resultados se presenta de acuerdo a los objetivos planteados, el primer objetivo específico fue determinar el nivel de Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información en la IE Ignacio Merino - Talara -2018.

Tabla 1.

*Manejo de recursos tecnológicos (N=30).*

	Si		No		Total	
	f	%	f	%	f	%
Uso de la web	20	66.67	10	33.33	30	100
Uso de la PC	22	73.33	8	26.67	30	100

Al evaluar la dimensión capacidad de manejo de recursos tecnológicos, los resultados se resumen en la tabla 1, muestra la frecuencia de uso de la web en la que se encuentran 8 ítems, se aprecia que el 66.67% si sabe y utiliza la web; sólo el 33,33% evidenció poco o nulo uso. De la misma manera, el uso de la PC, en la que se encuentran 6 ítems, evidencia que un 73.33% de los estudiantes utiliza adecuadamente este recurso. Hay un 26.67% de ellos que tienen dificultades para el manejo adecuado y con fines de estudio de la PC.

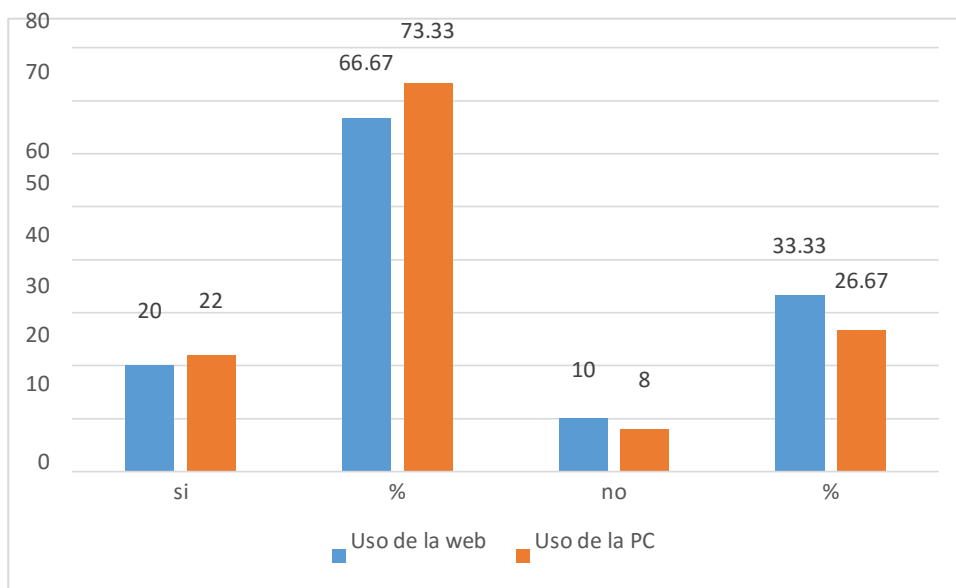


Figura 1: Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información.

Destaca la mayor valoración “si”.

Tabla 2

*Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales.*

	Si		No		Total	
	f	%	f	%	f	%
Actividades preparatorias	26	86.67	4	13.33	30	100
Interacción en redes	22	73.33	8	26.67	30	100

Al evaluar la dimensión capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales, los resultados se resumen en la tabla 2, muestra las actividades preparatorias en la que se encuentran 6 ítems, se aprecia que el 86.67% si utiliza la web para las coordinaciones; sólo el 13,33% evidenció poco o nulo uso de la web para estas actividades. De la misma manera, la interacción en redes, en la que se encuentran 8 ítems, evidencia que un 73.33% de los estudiantes utiliza adecuada y eficazmente



este recurso, la web, para su participación. Hay un 26.67% de ellos que tienen dificultades para interactuar de manera grupal a través de redes.

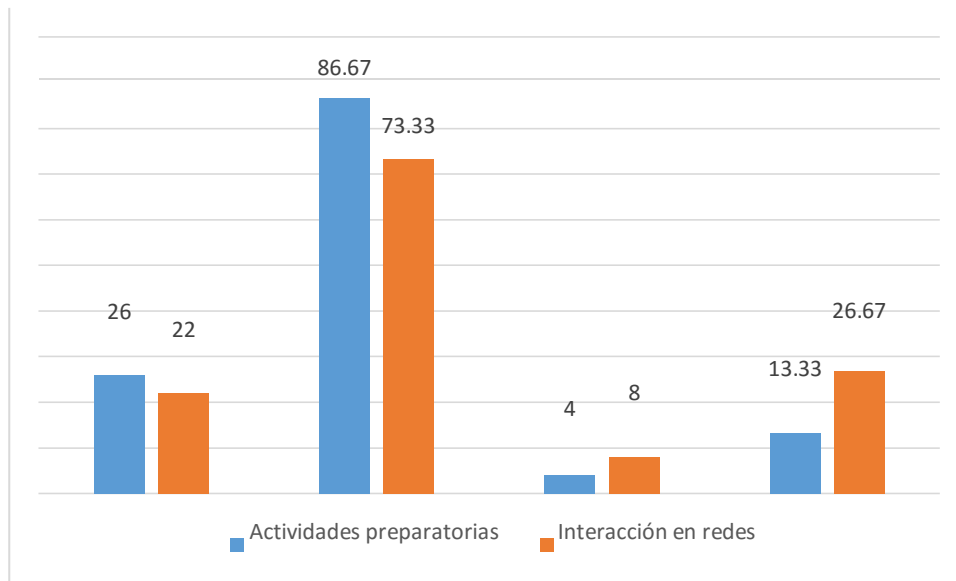


Figura 2: Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales. Destaca la mayor valoración “si”.

Tabla 3

*Capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos.*

	Si		No		Total	
	f	%	f	%	f	%
Uso de software de escritorio	25	83.33	5	16.67	30	100
Uso de redes	21	70	9	30	30	100

Al evaluar la dimensión capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos, los resultados se resumen en la tabla 3, muestra el uso de software de escritorio en la que se encuentran 5 ítems, se aprecia que el 83.33% si elabora trabajos o tareas

escolares en la PC; sólo el 16,67% evidenció poco o nulo uso de la PC para estas actividades. De la misma manera, el uso de redes, en la que se encuentran 9 ítems, evidencia que un 70.00% de los estudiantes utiliza adecuada y eficazmente este recurso, la PC, para la realización de tareas. Hay un 30.00% de ellos que tienen dificultades para realizar algunas actividades a través de redes.

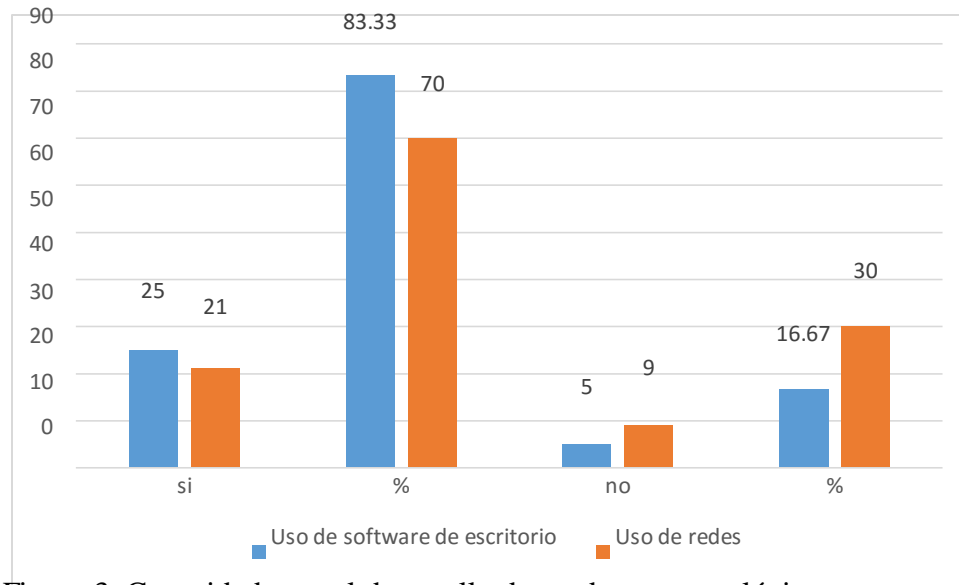


Figura 3: Capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos.

Destaca la mayor frecuencia “si”.

Tabla 4

*Prueba de normalidad para la variable de estudio*

	Z de Kolmogorov-Smirnov	Sig. Asintót. (bilateral)
Manejo de las TICs	3,325	0
Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información.	3,365	0
Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales	3,114	0
Capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos	3,175	0

De acuerdo a los datos procesados, se aprecia que su distribución es normal.

Tabla 5

*Nivel de manejo de la variable de estudio*

Nivel	Intervalos de clase			fi	Fi	hi	f%
	Lim	Lim	marca				
	Inf	Sup	dee clas				
Bajo	0	2	1	7	7	0.23	23
Medio	3	5.00	4	20	27	0.67	67
Alto	6	7.00	6.5	3	30	0.10	10
				30		1	100

De acuerdo a los resultados obtenidos, el nivel de manejo de las TIC en los estudiantes del tercer año de educación secundaria de la IE Ignacio Merino - Talara - 2018 es medio en un 67% (20 estudiantes), mientras que el 23% es bajo y un 10% es alto, tal como se evidencia en la tabla N° 5.

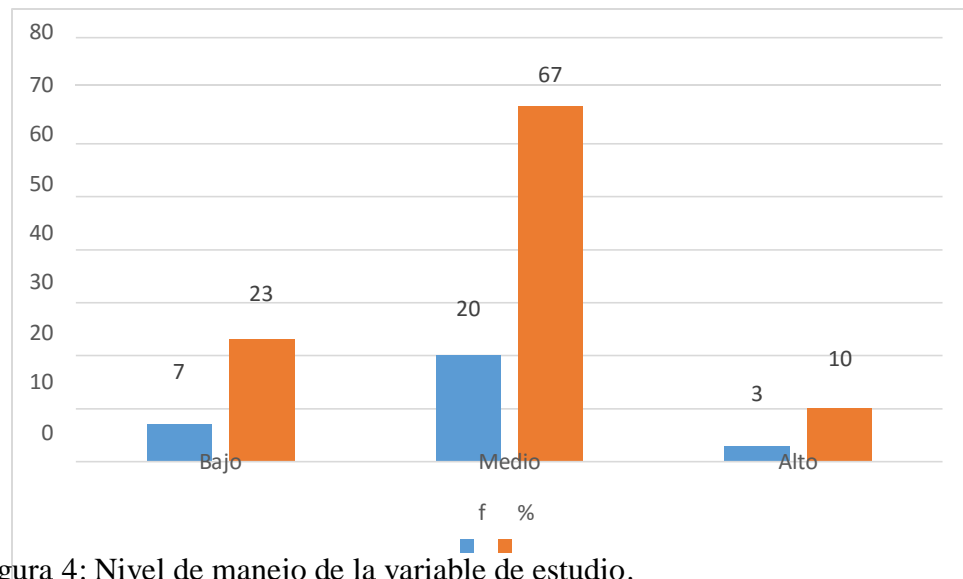


Figura 4: Nivel de manejo de la variable de estudio.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Con los resultados obtenidos, para establecer el nivel de manejo de las TIC's en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, se procede a comparar con los resultados obtenidos en los antecedentes, se presenta el siguiente análisis:

Se comparten los hallazgos de Lorduy y Naranjo (2020) cuando indican que dado que permiten a los estudiantes desarrollar habilidades tecnológicas, creatividad e innovación, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ha demostrado su potencial para aumentar la motivación de los estudiantes. Se han observado comportamientos similares entre los estudiantes de tercer año de educación secundaria de la IE Ignacio Merino-Talara, 2018. Para que los alumnos sean capaces de aportar soluciones a situaciones problemáticas de su contexto, es crucial fortalecer la enseñanza de las ciencias desde entornos tecnológicos. Se fomenta la motivación, la concentración y la participación mientras se desarrollan las actividades.

Estamos de acuerdo con Martínez-Serrano (2019) que realizó un estudio para confirmar cómo perciben los profesores y los alumnos la integración de las tecnologías de la información y la comunicación en el tercer ciclo de la enseñanza primaria y cómo se relaciona con el desarrollo de las competencias relacionadas con su uso. Sus conclusiones indicaron que la alfabetización tecnológica era mayoritariamente aceptable para los dos sectores. comparable a las conclusiones de la presente investigación.

Se está de acuerdo con Arias (2018), quien realizó una investigación que tuvo buscó establecer la relación que existe entre el manejo de las TIC y el desempeño del docente, el autor utilizó la encuesta aplicando dos cuestionarios: manejo de las TIC y el desempeño del profesor. El autor deduce que no hay relación significativa entre manejo de las TIC y desempeño docente. Podemos agregar

que el uso de las TICs va a potenciar las sistematización, búsqueda y manejo de la información.

Igualmente, se coincide con Pérez (2020), que realizó un estudio que buscaba determinar de qué manera ayudan las Tics a los alumnos del 3° año de secundaria. El autor concluye que las TICS tienen correlación positiva en la asignatura de Comunicación, lo que se coincide plenamente debido a que el uso de las TICs mejora las habilidades de los estudiantes.

Estamos de acuerdo con Guevara (2018), que estudio el manejo de las TIC y comprensión lectora, el tipo de investigación fue básica, descriptiva y correlacional con orientación cuantitativa, utilizó una población y muestra de 120 alumnos, se deduce que hay relación significativa entre el uso de las Tics y la comprensión lectora en los alumnos, lo que permite afirmar que la población estudiada de la presente investigación podrá mejorar en su comprensión lectora.

Se coincide con Conquera (2019), quien realizó un programa para mejorar la capacidad de instrucción en el uso y gestión de las tecnologías de la información y la comunicación. También hace aportes al proceso educativo en la administración de las instituciones educativas y el uso de las TIC, permitiendo afirmar que tener una buena capacidad de gestión de las TIC mejorará el proceso instruccional.

Estamos de acuerdo con Vertiz, et al. (2019) quienes investigaron sobre el uso de las TIC como herramienta didáctica innovadora para el desarrollo de las habilidades cognitivas y socioemocionales de los alumnos mediante el análisis de contenido de las intenciones, percepciones y observaciones de los estudiantes. Los resultados mostraron que el uso de las TIC aumentó las capacidades de los estudiantes y condujo a mejoras en sus habilidades cognitivas para el aprendizaje

de conceptos matemáticos. Además, permite un mejor y más rápido desarrollo de sus habilidades sociales.

## CONCLUSIONES

Se determinó que el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, es medio en un 67% (20 estudiantes), mientras que el 23% es bajo y un 10% es alto, habiéndose verificado la normalidad de los datos de acuerdo a la prueba Z de Kolmogorov-Smirnov.

Se determinó la capacidad de manejo de recursos tecnológicos en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, los resultados sobre la frecuencia de uso de la web, indican que el 66.67% si sabe y utiliza la web; sólo el 33,33% evidenció poco o nulo uso. De la misma manera, el uso de la PC, evidencia que un 73.33% de los estudiantes utiliza adecuadamente este recurso. Hay un 26.67% de ellos que tienen dificultades para el manejo adecuado y con fines de estudio de la PC.

Se determinó el nivel de Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, los resultados muestran que, en las actividades preparatorias, el 86.67% si utiliza la web para las coordinaciones; sólo el 13,33% evidenció poco o nulo uso de la web para estas actividades. De la misma manera, la interacción en redes, evidencia que un 73.33% de los estudiantes utiliza adecuada y eficazmente este recurso, la web, para su participación. Hay un 26.67% de ellos que tienen dificultades para interactuar de manera grupal a través de redes.

Se determinó el nivel de capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos en la IE Ignacio Merino - Talara -2018, los resultados muestran que, el uso de software de escritorio, el 83.33% si elabora trabajos o tareas escolares en la PC; sólo el 16,67% evidenció poco o nulo uso de la PC para estas actividades. De la misma manera, el uso de redes, evidencia que un 70.00% de los estudiantes utiliza adecuada y eficazmente este recurso, la PC, para la realización de tareas.

Hay un 30.00% de ellos que tienen dificultades para realizar algunas actividades a través de redes.



## RECOMENDACIONES

Según las conclusiones del estudio, se aconseja desarrollar un programa de refuerzo de la capacidad de instrucción en el uso y la gestión de las tecnologías de la información y la comunicación para el mejor uso de las TIC, con el propósito de corregir algunas deficiencias y limitaciones. Del mismo modo, y de manera preventiva aplicar estos programas en otras secciones de la institución educativa.

Se pueden realizar talleres de aplicación, donde los integrantes de la comunidad educativa, profesores y estudiantes, socialicen con estas tecnologías y puedan convertirse en una herramienta potenciadora de capacidades y habilidades lo que redundará en beneficio de la misma comunidad.

Invitar a profesionales o docentes capacitados que, a partir de la problemática identificada, ejecuten talleres sobre estrategias para mejorar los hábitos de estudio utilizando las tecnologías de información y las comunicaciones.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS, por regalarme una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo. A todos ellos dedico el presente trabajo, porque han fomentado en mí, el deseo de superación y triunfo en la vida. Lo que ha contribuido a la consecución de este logro. Espero contar siempre con su valioso e incondicional apoyo.

A mi Padre que partió a la mansión celestial gracias...

*Andrés*

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Arias, J. (2018). *Manejo de las TIC y el Desempeño Docente del Nivel Primario en la I.E. N° 55002 “Aurora Inés Tejada”, Abancay – 2017.* (Tesis de maestría). Recuperado de repositorio de Universidad César Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/28187>
- Conquera, M. B. (2019). *Programa de Fortalecimiento de Capacidades Didácticas en el Uso y Manejo de las Tic para Mejorar el Proceso de Enseñanza - Aprendizaje de los Alumnos de la Institución Educativa N° 14619 de Yapatera del Distrito de Chulucanas, Provincia de Morropón, Región Piura - 2015.* (Tesis de maestría). Recuperado de repositorio Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo <https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/7131>
- Gómez, G. (2008). El uso de la tecnología de la información y la comunicación y El diseño curricular. *Revista Educación*, 32 (1), pp. 77-97. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44032107.pdf>
- Guevara, D. L. (2018). *Uso de las TIC y la comprensión lectora en estudiantes de la IE N° 6060 “Julio César Tello”.* (Tesis de maestría). Recuperado de repositorio de Universidad César Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/16093>
- Lorduy, D. J. y Naranjo, C. P. (2020). Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la educación en ciencias. *Praxis & Saber*, Vol. 11, (N°. 27), 11177. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7944764>
- Martínez, M. C. (2019). Percepción de la Integración y uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estudio de Profesores y Estudiantes de Educación Primaria. *Información Tecnológica*, 30(1), 237-246. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100237>
- Pérez, J. L. (2020). *Uso de las TIC y la enseñanza aprendizaje en los alumnos del 3° grado de secundaria, Caballo Cocha 2019.* (Tesis de pre grado). Recuperado de repositorio de Universidad César Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/45083>

Vértiz, R. I., Pérez, S., Faustino, M., Vértiz, J. J. y Alain, L. (2019). Tecnología de la Información y Comunicación en estudiantes del nivel primario en el marco de la educación inclusiva en un Centro de Educación Básica Especial. *Propósitos y Representaciones*. 7 (1), 83-94. Recuperado de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2307-79992019000100007&script=sci_arttext)

## APENDICES Y ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema	Hipótesis	Objetivos	Variables
¿Cuál es el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018?	El nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018 es medio.	<p>OG: Determinar el nivel de manejo de las tecnologías de la información y comunicación en la IE Ignacio Merino - Talara -2018.</p> <p>OE1: Determinar el nivel de Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información en la IE Ignacio Merino - Talara -2018.</p> <p>OE2: Determinar el nivel de Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales en la IE Ignacio Merino - Talara -2018.</p> <p>OE3: Determinar el nivel de capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos en la IE Ignacio Merino - Talara -2018..</p>	<p>Manejo de las tecnologías de la información y comunicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de recursos tecnológicos para adquisición de información.</li> <li>• Capacidad de trabajo grupal a través de redes sociales.</li> <li>• Capacidad para el desarrollo de productos tecnológicos</li> </ul>

## Anexo 2: Instrumento

### MANEJO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

#### INTRODUCCIÓN

El presente instrumento pretende medir la capacidad que tiene el estudiante para manejar las tecnologías de información y comunicación, en base a la verificación de un especialista.

#### INSTRUCCIONES:

- Observe todos los reactivos.
- Por favor desarrolle el instrumento con la sinceridad que a usted la caracteriza.
- El tiempo para desarrollar este instrumento lo determina el especialista.

#### EJECUCIÓN:

N.º	MANEJO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA ADQUISICIÓN DE INFORMACIÓN	RESULTADO	
		Sí	No
1	Navega por Internet		
2	Entra a la página web Portal Educativo Nacional		
3	Entra a la sección de estudiantes de la página web Portal Educativo Nacional		
4	Entra a otras páginas web educativas del país		
5	Entra a otras páginas web educativas de otros países		
6	Realiza búsquedas sencillas para las tareas escolares		
7	Realiza búsquedas avanzadas para las tareas escolares		
8	Realiza búsquedas para tareas escolares en inglés u otro idioma		
9	Usa varios buscadores para las tareas escolares (Google, Altavista y otros)		
10	Evalúa información científica de información ordinaria para las tareas		
11	Crea favoritos en la computadora para la actividad escolar		
12	Organiza favoritos por temas (educativos, entretenimiento, noticias, etc.)		
13	Guarda archivos para las tareas escolares desde el Internet		
14	Elabora documentos sobre las tareas escolares con la información obtenida.		

N.º	CAPACIDAD DE TRABAJO GRUPAL A TRAVÉS DE REDES SOCIALES	RESULTADO	
		Sí	No
15	Crea una cuenta de correo electrónico		
16	Escribe y envía correos electrónicos para comunicarse con compañeros de clase		

17	Envía archivos adjuntos de tareas escolares por correo electrónico		
18	Crea una lista de correos electrónicos de los compañeros de clase		
19	Entra al chat		
20	Conversa por chat con los compañeros de clase sobre las tareas escolares		
21	Entra a un foro virtual		
22	Participa en un foro virtual enviando mensajes		
23	Crea un foro de discusión sobre un tema educativo		
24	Crea una weblog		
25	Participa en weblog grupales		
26	Publica en wikipedia		
27	Participa en proyectos colaborativos escolares		
28	Participa en páginas web del colegio u otros colegios		

N.º	CAPACIDAD PARA EL DESARROLLO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS	RESULTADO	
		Sí	No
29	Elabora trabajos de las tareas escolares en Word		
30	Elabora trabajos de tareas escolares en Excel		
31	Elabora trabajos de tareas escolares en Power Point		
32	Elabora mapas conceptuales de tareas escolares		
33	Elabora mapas mentales de tareas escolares		
34	Utiliza juegos educativos		
35	Escucha radio educativa por Internet		
36	Crea base de datos sobre las tareas escolares		
37	Baja libros u otros archivos de la biblioteca digital para las tareas		
38	Hace resúmenes de la información que obtiene		
39	Utiliza diccionario electrónico para las tareas escolares		
40	Hace presentaciones de proyectos colaborativos		
41	Reelabora textos encontrados para las tareas escolares		
42	Elabora una página web		

***Muchas gracias***

### Anexo 3: Matriz de Datos.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14
1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
5	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
9	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
14	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
19	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
20	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
21	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
22	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
23	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
24	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
25	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
26	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
27	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
28	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
29	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
30	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0



	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28
1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
5	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
9	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
21	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
22	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
24	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
25	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
27	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
28	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
29	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
30	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0

	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
6	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
9	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
19	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
20	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
21	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
22	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
23	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
24	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
25	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
26	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
27	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
28	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
29	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1
30	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0