



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE DERECHO Y HUMANIDADES**

**ESCUELA PROFESIONAL DE EDUCACIÓN INICIAL**

**Uso de las tics para favorecer el aprendizaje en niños del nivel  
inicial, Trujillo.**

**AUTORA:**

Jimenez Vereau, Katherine Yahaira (orcid.org/0000-0002-2851-8229)

**ASESOR:**

Dr. Rojas Ríos, Víctor Michael (orcid.org/0000-0003-1125-4519)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus  
niveles

TRUJILLO – PERÚ

2022

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres, que no solo me han dado la existencia; si no también la capacidad de superarme y ser mejor cada día.

A mis hijos; Joaquín y Leonardo que me brindaron su apoyo y comprensión, cediéndome su tiempo para que “Mamá estudie”, y así me permita llevar adelante este proyecto. A ellos, mi infinito amor y gratitud.

### **Agradecimiento**

A mis maestros y asesor, que supieron orientarme con paciencia y entrega en el desarrollo de la presente investigación.

A las docentes y padres de familia de las instituciones educativas, del distrito de Trujillo, por facilitarme la aplicación de mi instrumento de investigación.

## Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	v
Resumen.....	vi
Abstract.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	12
3.2 Variables y operacionalización.....	13
3.3 Población.....	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	14
3.5 Procedimientos.....	17
3.6 Método de análisis de datos.....	17
3.7 Aspectos éticos.....	18
IV. RESULTADOS.....	19
V. DISCUSIÓN.....	33
VI. CONCLUSIONES.....	38
VII. RECOMENDACIONES.....	39
REFERENCIAS.....	40

## ANEXOS

## Índice de tablas

<i>Tabla 1.Poblacion de alumnos y docentes del nivel inicial</i> .....	13
<i>Tabla 2.Categorías el uso de Tics</i> .....	15
<i>Tabla 3.Categorías el aprendizaje</i> .....	15
<i>Tabla 4.Confiabilidad de la variable TIC y Aprendizaje</i> .....	17
<i>Tabla 5.Variable Tecnologías de la Información y la comunicación</i> .....	19
<i>Tabla 6.Dimensión Instrumental</i> .....	20
<i>Tabla 7.Dimensión información</i> .....	21
<i>Tabla 8.Dimensión Comunicación</i> .....	22
<i>Tabla 9.Dimensión Ética e impacto social</i> .....	23
<i>Tabla 10.Variable Aprendizaje</i> .....	24
<i>Tabla 11.Procesos cognitivos</i> .....	25
<i>Tabla 12.Procesos motivacionales</i> .....	26
<i>Tabla 13.Procesos afectivos relacionales</i> .....	27
<i>Tabla 14.Pruebas de normalidad</i> .....	28
<i>Tabla 15.Correlación de variables</i> .....	29
<i>Tabla 16.Uso de Tic em los Procesos Cognitivos</i> .....	30
<i>Tabla 17.Uso de Tic en los Procesos Motivacionales</i> .....	31
<i>Tabla 18.Uso de Tic en los Procesos Afectivo Relacionales</i> .....	32

## Resumen

Esta investigación se realizó con la finalidad de determinar cuál es la relación que existe entre las Tic y el aprendizaje en niños y niñas de 3, 4 y 5 años de las diferentes instituciones educativas del distrito de Trujillo, la población objeto de estudio; fue conformada por 15 docentes y 15 padres de familias. El diseño de estudio fue de descriptivo correlacional, empleándose dos cuestionarios como instrumentos de recojo de datos elaborados por la investigadora, la cual fue sometida a pruebas de validez para determinar la legitimidad de las proposiciones o quienes conforman el instrumento. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia, ya que se trataban de grupos preformados. Los resultados obtenidos después de haber aplicado la propuesta, nos permiten aceptar la hipótesis alterna ( $H_i$ ) dándonos como resultado 0,122 con una significancia bilateral de 0,666. La cual nos permite concluir que la relación que existe entre las tics y el aprendizaje es positivamente muy bajo.

Palabras clave: aprendizaje, herramientas, tecnología.

### **Abstract**

This research was carried out with the purpose of determining the relationship between ICT and learning in children aged 3, 4 and 5 from the different educational institutions of the district of Trujillo, the population under study; It was made up of 15 teachers and 15 parents. The study design was descriptive correlational, using as data collection instruments two questionnaires prepared by the researcher, who was subjected to validity tests to determine the legitimacy of the propositions or who makes up the instrument. The sampling was not probabilistic for convenience, since they were preformed groups. The results obtained after having applied the proposal allow us to accept the alternate hypothesis ( $H_i$ ) giving us a result of 0.122 with a bilateral significance of 0.666. This allows us to conclude that the relationship between tics and learning is positively very low.

Keywords: Learning, tools, Technology.

## **I. INTRODUCCIÓN**

Desde diciembre del año 2019; China reportó gran cantidad de casos de pacientes hospitalizados debido al virus SARS-CoV-2, dando inicio a la pandemia del Covid-19. La cual sigue sometiendo de manera global la organización de medidas de contención y confinamiento, con el fin de evitar aumentos de contagios.

La COVID-19 y el aislamiento social, trajo consigo grandes cambios en todos los ámbitos de actividades sociales; como por ejemplo la educación, que ha vivido el proceso de cómo un día a otro cerraban los centros educativos y las aulas, y se han visto en la necesidad de diseñar nuevas formas de enseñanza.

El 11 de marzo, el diario “El Peruano” (2020) ante el riesgo de una alta propagación del covid- 19; declara a través del Decreto Supremo N°008-2020-SA, (artículo 2,-Medidas de prevención y control para evitar la propagación del COVID-19) la suspensión de actividades de servicio educativo, en todos sus niveles; públicas y privadas. Sin embargo, poco después se menciona algunas medidas y/u orientaciones para continuar las actividades educativas; pero de manera no presenciales o remota. Ocasionando que tanto docentes como estudiantes; se apoyen de diferentes herramientas tecnológicas para la continuidad de las actividades escolares.

Ley General de la Educación 28044 (2003) respalda el sistema educativo en el Perú, apuntando a mejorar la calidad de aprendizaje a través del uso de herramientas innovadoras y creativas, que aporten significativamente a los estudiantes del nivel inicial de acuerdo a sus intereses y necesidades. Tal como señala uno de los fines de la educación, (artículo 9) que promueve; formar seres humanos competentes y capaces de incrementar sus habilidades, potencialidades y las exteriorice.

A partir de los setenta, se creía que utilizar las computadoras, grabadoras, televisores y radios, eran las únicas herramientas con fines educativos. Sin embargo, en la actualidad la aparición del internet y los nuevos dispositivos tecnológicos como los smarthphones, laptops, o Tablets, fomentan a los miembros educativos; docentes y alumnos, adecuarse a las condiciones propias de la Tecnologías de la Información y Comunicación.

Con base en Perú Educa (2019) menciona que las Tics son recursos didácticos ligados a la tecnología para el progreso de la enseñanza, y el desarrollo de actividades escolares.

El sistema educativo en el nivel inicial, según nuestro Currículo Nacional de La Educación Básica (2016) en la competencia 28 nos dice que; dentro de los entornos virtuales, los niños y niñas deben desempeñar aptitudes para el desenvolvimiento y adaptación durante del proceso de actividades, así como también en las prácticas sociales de sus aprendizajes.

Al respecto Lanuza (2018) sostiene que; aprovechar el manejo de las herramientas tecnológicas en la educación, beneficia la creatividad y el diseño de actividades. Por esta razón los docentes partiendo de los intereses de cada alumno, poseen la oportunidad de utilizar estrategias metodológicas activas e innovadoras en las diferentes áreas curriculares.

A partir de la pandemia, las Instituciones Educativas de Trujillo, asumieron el desafío de introducir nuevas formas de enseñanzas y de aprendizajes, para continuar cumpliendo del logro de los aprendizajes de los niños y niñas de educación inicial, pero esta vez apoyadas de las tics.

Peñalosa (2013) sostiene que el aprendizaje, es el proceso de construcción de conocimientos que se almacenan en nuestra mente debido a las experiencias concebidas; de las cuales se construyen dándole un nuevo significado en función al conocimiento previo, para luego contrastarlas en situaciones que así lo requieran.

Frente a todo lo expuesto, se establece la siguiente problemática: ¿Cuál es la correlación que existe en el uso de las Tics y el aprendizaje?

Hoy en día en el distrito de Trujillo, muchas de las instituciones educativas del nivel inicial se imponen, sustituyen y excluyen el manejo de herramientas tics como intercesor del aprendizaje en las aulas educativas. Sin embargo, Peñalosa (2013) quien define a las tics como un total de sistemas y servicios entre el estudiante y el conocimiento. Y Gagné (1987) quien asegura que, el aprendizaje, son un conjunto de experiencias acumulativas en el registro sensorial, justificamos en la presente investigación estudiar la relevancia de implementar herramientas y/o recursos apoyados en las tic; en los centros educativos e integrarlas como un apoyo hacia las docentes como parte de los procesos didácticos y el logro de sus aprendizajes. Así como también, si el uso de los diferentes softwares educativos y el ordenador resultan ser herramientas atractivas y motivadoras de investigación, manipulación y expresión para los estudiantes de 3, 4 y 5 años.

Con este fin, se adquiere como objeto de estudio, determinar la relación que existe entre las Tics y el aprendizaje. Del mismo modo, considero pertinente identificar en qué nivel se encuentran el uso de las tics y el aprendizaje. Finalmente evaluar si las tics se relaciona con las dimensiones del aprendizaje.

A su vez como hipótesis alterna se consideró  $H_i$ : Existe relación significativa entre las tics y el aprendizaje. Y como hipótesis nula se consideró  $H_0$ : No existe relación significativa entre las tics y el aprendizaje.

## II. MARCO TEÓRICO

Ramírez, et. al (2021) en su artículo “Evaluar competencias digitales en la educación infantil” (España) tuvo como propósito elaborar un instrumento que permita evaluar las habilidades digitales. Su estudio cualitativo conformada por 254 alumnos, manifestaron que aprender mediante los recursos tecnológicos; como el programa moocc facilita el aprendizaje a los estudiantes.

Arévalo, et. al (2020) en su artículo “Las TIC, como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de aprendizaje” (Colombia) tuvo como objetivo evaluar las tics en los procesos de aprendizaje. Su estudio cualitativo conformada por 74 alumnos, manifestaron que el docente reconoce los esfuerzos por mejorar los equipos y el acceso a internet. Así mismo los estudiantes, permiten aprovechar las ventajas sobre el uso de las TIC.

Dillon, et. al (2020) en su artículo “El uso de la teoría de redes en contextos educativos” (Ecuador) tuvo como objetivo analizar los aportes sobre el uso de la teoría. Su estudio cuali-cuantitativo, permitieron demostrar lo positivo de integrar las TIC en el ámbito educativo.

Montenegro, et.al (2020) y su artículo de estudio “Percepciones de los maestros, sobre de la Brecha Digital” (España) tuvo como fin analizar el impacto digital en el aprendizaje. Su diseño cuantitativo dirigida a 252 docentes, evidenciaron que, si no existe un conocimiento sobre la situación actual, la metodología no siempre podrá aplicarse.

Rojas, et. al (2020) en su artículo “Las Moocs y otras propuestas tecnológicas” (España) tuvo como propósito brindar conocimientos de aprendizaje. Su estudio cualitativo en el recojo de 81 documentos, demostró que las moocs conducen el aprendizaje como experiencias individualistas y únicas.

Aznar, et. al (2019), en su artículo “Mobile learning” (España) tuvo como objetivo conocer la percepción de los futuros docentes sobre la metodología. Su estudio cuantitativo, reveló la percepción positiva de los niños y niñas referente a la práctica.

Briceño, et. al (2019) en su artículo “Uso de las herramientas tics en preescolar” (Colombia) tuvo como fin entender el uso de las herramientas TIC. Su estudio cualitativo a 5 docentes, obtuvieron que los profesores manifiestan una actitud positiva ante al uso de las herramientas tics en el desarrollo de sus prácticas pedagógicas.

Luna, et. al (2019), en su artículo “La lengua escrita en preescolar con apoyo de recursos informáticos” (Costa Rica) tuvo como objetivo exponer los avances en el uso de recursos informáticos. Su estudio cualitativo atendido por 9 niñas y 6 niños. Concluyeron que, el uso de la computadora en el aula, crean nuevas formas de interacción didácticas entre niños y niñas.

Ramos & Biel (2019) en su artículo “Tic como guía en el aprendizaje de idiomas extranjeras” (España) tuvo como fin promover el contacto del niño con otros idiomas. Su enfoque cualitativo, demostraron que los recursos digitales permiten crear momentos de escucha y experiencias didácticas, para el aprendizaje.

Vega (2019) en su artículo “Implementación de las Tic en preescolar” (Colombia) tuvo como objetivo recoger ideas principales sobre el manejo de las TIC. Sus resultados indicaron que, las herramientas digitales contribuyen el avance de las dimensiones del progreso infantil y gestionan el aprovechamiento de todas las capacidades del niño para reincidir en los procesos de aprendizaje.

Garrote et. al (2018) en su artículo “Profesorado y TIC” (España) tuvo como propósito analizar el uso de las tics según las opiniones de cómo trabaja la competencia intercultural. Concluyendo que los docentes valoran positivamente el uso de las herramientas tics en las aulas.

Hernández, et. al (2018) en su artículo “Perspectivas de los docentes en Educación Básica y la aplicación de Competencias Tecnológicas” (Colombia) tuvo como propósito gestionar información sobre el modo en que las maestras se adaptan a las herramientas tecnológicas. Se obtuvo que la tecnología defiende la colaboración e intercambio de ideas de maestros y alumnos dentro y fuera del aula.

Sánchez (2018) en su artículo “Actividades y dinámicas implementadas con la tableta” (España) tuvo como objetivo reconocer las características de las actividades relacionadas con el manejo de Tablet. Su enfoque cualitativo obtuvo que las prácticas con las tabletas son episódicas e influenciadas por las actividades pedagógicas tradicionales.

Llave (2018) en su artículo “Las herramientas tic en educación preescolar” (Argentina) tuvo como objetivo crear un juego didáctico para ayudar a la alfabetización tecnológica. Su estudio cualitativo conformada por 17 maestras demostró que las docentes coinciden en que lo adecuado es tener acceso a softwares adaptados a las diferentes áreas y temáticas, idóneos para los niños.

Hung, et. al (2016) en su artículo “Factores determinantes de las herramientas tecnológicas, en docentes de educación básica” (Brasil) tuvo como fin analizar y establecer componentes de competencia, actitud y ambiente escolar en el manejo de las TIC. Bajo un enfoque cuantitativo, se concluyó que existe un bajo nivel del manejo sobre las herramientas tics en el aprendizaje según los docentes evaluados.

Lezcano et. al (2016) en su artículo “Usando TIC para enseñar Matemática en preescolar” (Colombia) buscó determinar el poder del uso de las herramientas tics sobre el aprendizaje. Su estudio cualitativo a 38 estudiantes demostró que a través del manejo softwares, la enseñanza mejora.

Mota, I et. al (2016) en su artículo “Escenario de aprendizaje y el uso de tecnologías digitales” (Estados Unidos) tuvo como objetivo analizar los elementos del aprendizaje. Bajo un estudio cualitativo, formado por 39 estudiantes, se concluyó que el uso de tecnologías digitales extiende los ambientes tradicionales de clase.

De la misma manera, se realizó una ardua búsqueda de diferentes tesis internacionales, nacionales y locales que aporten al tema. Con el fin de contribuir a este trabajo de investigación.

Cabrera (2019) en su investigación “Utilización de las herramientas tics como estrategia didáctica en el aprendizaje en Educación Inicial” (Bogotá) tuvo como objetivo; valorar el impacto del uso de TIC y el trabajo colaborativo en compañía las familias durante el aprendizaje. Su estudio cualitativo, conformada por 23 estudiantes, se ultimó que la comunicación y el apoyo de la familia junto con el colegio, logra un trabajo fusionado, haciendo posible que los procesos de aprendizaje se tornen fáciles y a la vez divertidos.

Gualavisi (2019) en su investigación “Desarrollo curricular del nivel inicial y las TIC” Quito (Ecuador) tuvo como objetivo apoyar la formación de la docencia para fortalecer sus habilidades y capacidades frente al uso de herramientas tecnológicas. Bajo un enfoque descriptivo conformada por 80 estudiantes y 7 docentes del nivel inicial, concluyeron que la integración curricular de las herramientas tics proporciona flexibilidad para la planeación de actividades escolares.

Campos (2018) en su investigación “Tic: Uso, creencias y actitudes para el aprendizaje” (México) tuvo como objetivo explorar la relación que existe sobre actitudes, creencias y uso de las herramientas tics. Cuya población de estudio fue conformada por 113 docentes, demostraron que el uso de las TIC como tecnología educativa, es buena.

López (2016) en su investigación “Las tics en la educación infantil” (España) tuvo como objetivo comprobar un adecuado uso de las herramientas tics. Donde su población fue constituida por 8 docentes y mediante un cuestionario y una entrevista se concluyó que, las herramientas tic son instrumentos claves para conseguir reformas educativas.

Quispe & Ferro (2018) en su investigación “Uso de las herramientas tics en el aprendizaje” (Apurímac) tuvo como propósito demostrar el uso de las tics para el logro de los campos aprendizajes. Su estudio no experimental conformado por 15 niños y 10 niñas, ultimó que si prexiste una relación positiva el uso de las herramientas tics y el aprendizaje.

Vargas (2018) en su investigación “Estrategias en el uso de los recursos tics por parte de los docentes” (Puno) tuvo como objetivo mejorar y fortalecer a la vez el uso de las herramientas tics. Esta investigación cualitativa, conformada por 20 docentes, demostraron que utilizar las herramientas tecnológicas de manera adecuada. Donde el aprendizaje de los estudiantes mejoraría significativamente.

Alvites (2017) en su investigación “Herramientas tics en el aprendizaje del área de matemáticas” (Piura) tuvo como objetivo mejorar el aprendizaje. Esta investigación fue con diseño cuasi experimental, conformada por 139 estudiantes. Demostrando la aplicación de programas tics mejora el nivel del área de matemática.

Buendía (2017) en su investigación “El conocimiento que tienen los niños de las herramientas tics y su uso en el aula” (Lima) tuvo como motivo describir el conocimiento de los niños y los docentes al uso de las herramientas tics, tuvo un estudio tipo mixto, conformada por 13 niños y 11 niñas. Concluyeron que, los infantes no solo conocen, sino que además manejan diversos programas, siendo aptos de descubrir los recursos tecnológicos y para qué se utilizan.

Olaya & Criollo (2016) en su investigación “Las tics y el progreso integral de los alumnos” (Lima) tuvo como objetivo, determinar cómo las tics se relaciona en el desarrollo integral de los educandos. Bajo un estudio tipo correlacional, la población fue establecida por 2 docentes y 20 estudiantes. Demostraron que, prexiste una relación directa.

Benites (2019) en su investigación “Uso del tic para mejorar el aprendizaje de matemática” (Trujillo) tuvo como objeto, demostrar el uso de los tics en el área de matemática. Fue un estudio tipo cuantitativo, conformada por 46 alumnos. Concluyeron que, las herramientas tics mejoraron el aprendizaje.

Bazán (2018) en su investigación “Influencia del uso de herramientas tic en el aprendizaje” (Trujillo) estudió determinar la correlación del aprendizaje y uso de tics. Su estudio de tipo no experimental, consentida por 53 estudiantes. Demostró que la relación de las herramientas tics y el aprendizaje es significativo y positivo para sus estudiantes.

Mejía (2018) en su investigación “Uso de tic como estrategia de aprendizaje significativo” (Trujillo) presentó como objeto describir el uso de las tics como estrategia. Fue un estudio cualitativo, formada por todos los estudiantes. Concluyendo que el uso de las herramientas tics simboliza beneficiosamente.

Yépez (2018) en su investigación “Juegos didácticos para optimar el aprendizaje en el área curricular: matemática” (Trujillo) presento como objeto determinar la atribución de los juegos didácticos para el logro de los aprendizajes. Su estudio conformado por 54 estudiantes. Concluye que las aplicaciones de juegos didácticos son óptimas para el aprendizaje.

Alayo & Zavaleta (2017) en su investigación “Uso de Tics en el progreso del pensamiento matemático” (Trujillo) tuvo como objetivo establecer el uso de las herramientas tics evoluciona el desarrollo del pensamiento matemático. Su estudio experimental conformado por 70 alumnos demostró que el uso de las herramientas tics representa un apoyo al docente para el logro de las competencias y capacidades matemáticas de sus estudiantes.

Para la validez del presente trabajo de investigación citamos a diferentes autores, que definen los conceptos del uso de herramientas tecnológicas didácticas.

Peñalosa (2013) define a las herramientas tics como un total de sistemas y servicios que atraen, almacenan y procesan variedad de información dentro de un ambiente, permitiendo interactuar, comunicar y compartir información entre el estudiante y el conocimiento.

Lugo (2011) agrega que, las instituciones educativas deben realizar prácticas de calidad y el buen uso de estas herramientas que respalden la comunicación, el trabajo colaborativo, disposición de redes, el manejo de plataformas y servicio de información. Estas se desarrollan de cuatro dimensiones:

- Instrumental: Obtención de habilidades en herramientas digitales para la búsqueda y el acceso de información.
- Información: Desarrolladas en habilidades y saberes concretos para innovar la información en conocimientos.

- Comunicación: Habilidades y destrezas para transferir información a través de una comunicación; fluida y fácil con otros usuarios.
- Ética e impacto social: Adquisición de valores y actitudes para el manejo de forma ética y democrática, la validación, seguridad, y responsabilidad de la obtención de información.

Por esta razón es necesario e importante investigar y apoyarnos en diversas teorías que orienten a los docentes y estudiantes implementar de manera correcta acerca del uso de las tics en las aulas preescolares.

Martínez (2019) según la teoría del conectivismo de Siemens sostiene que, el uso de las herramientas tecnológicas impacta y establecen herramientas útiles de información y conexión. Dando a conocer que el efecto está en dónde buscar información, que conocer la información.

En esta investigación, encontramos autores como Gagné (1987) que define de manera concisa y precisa el concepto del aprendizaje mencionando que en él se establecen estructuras internas básicas del ser humano, cuando los receptores son impulsados por estímulos ambientales se acumulan en el registro sensorial, pasando luego a un proceso de percepción selectiva.

De esta manera, en el presente trabajo investigativo encontraremos autores que definen el aprendizaje, apoyados en sus teorías.

Batelaan y Van Hoof (1996) refiere que el aprendizaje es colaborativo y promueve la participación entre sus educandos, estableciendo lazos de apoyo entre sí mismo para el logro de propósito. Este tipo de aprendizaje sujeta los siguientes procesos:

- Procesos cognitivos: Los estudiantes colaboran entre sí, desarrollando habilidades sociales relacionada bajo una meta en común que la docente ha implantado para ellos.
- Procesos motivacionales: Cada participante del grupo manifiesta capacidades que los demás integrantes del grupo conocen y aciertan.

- Procesos afectivo relacionales: La autoestima juega un rol muy importante, ya que cuando el estudiante se enfrenta a una actividad dentro de un grupo cooperativo y este es logrado, fortalecen la seguridad y la confianza.

El enfoque Decrolyana (1871) menciona situar a los niños en libertad de movimiento, facilitándoles explorar, investigar, descubrir y construir su propio aprendizaje.

### III. METODOLOGÍA

#### 3.1 Tipo y diseño de investigación

##### Tipo de investigación

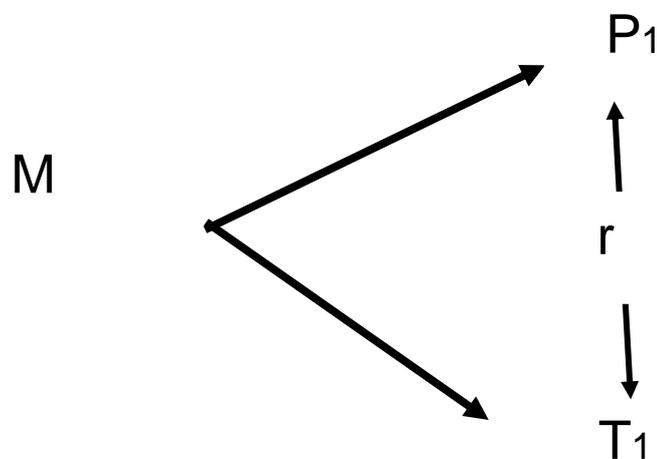
Esta investigación, ha sido desarrollada bajo un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo.

##### Diseño de Investigación

Su diseño de investigación fue de tipo descriptivo correlacional, a fin de poder determinar la relación estadística de las variables de estudio, es decir, si el uso de las tics favorece el aprendizaje de los educandos del nivel inicial.

En Este sentido, se logró identificar o determinar la relación o probable relación que existe en una misma muestra.

Presentándose con el siguiente diagrama de estudio.



M= Muestra donde se realizó el estudio

P<sub>1</sub>= Variable: Tecnología de Información y comunicación. (TIC)

T<sub>1</sub>= Variable: Aprendizaje

R= correlación

### 3.2 Variables y operacionalización

Se presentaron las variables que permitieron determinar la relación que existe entre el uso de las Tics y el aprendizaje en niños de educación inicial. Considerándose como variable cualitativa independiente, las Tecnologías de la Información y Comunicación; y a su vez como variable cualitativa dependiente, el aprendizaje. De las cuales logró medirse a través de un cuestionario.

- **Tecnología de la Información y Comunicación**

Peñalosa (2013) define a las herramientas tics como un total de sistemas y servicios que atraen, almacenan y procesan variedad de información dentro de un ambiente, permitiendo interactuar, comunicar y compartir información entre el estudiante y el conocimiento.

- **Aprendizaje**

Gagné (1987) manifiesta sobre el concepto del aprendizaje, que son aquellas experiencias en la cual se establecen estructuras internas básicas del ser humano, cuando los receptores son impulsados por estímulos ambientales se acumulan en el registro sensorial, pasando luego a un proceso de percepción selectiva.

### 3.3 Población

Para esta investigación, la población estuvo conformada por a 15 docentes y 15 padres de familias del nivel inicial, del distrito de Trujillo.

**Tabla 1.**

*Población de alumnos y docentes del nivel inicial*

Aula	Docentes	Padres de familias
3 Años	5	5
4 Años	5	5
5 Años	5	5
TOTAL	15	15

Nota: Total de padres de familias y docentes del nivel inicial.

- Como criterios de inclusión, se consideraron solo a los estudiantes y docentes que acuden a las clases.
- Como criterios de exclusión, no se consideraron aquellos estudiantes y docentes que no acuden a las clases.

**Muestra:**

Su muestra fue conformada por la población correspondiente a las docentes y padres de familias de las aulas de 3, 4 y 5 años, con la selección de diferentes centros educativos.

**Muestreo:**

Se realizó en esta investigación, un muestreo no probabilístico por conveniencia, correspondiendo a grupos preformados.

**Unidad de análisis:**

Su unidad de análisis, estuvo compuesta por docentes y alumnado del nivel inicial.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnicas:**

Se consideró establecer como técnica de recolección de datos; el diseño de una encuesta establecida por la misma investigadora. Esta técnica, estuvo dirigida las docentes y padres de familia de los centros educativas.

**Instrumentos:**

Como instrumento de registro de información se creyó conveniente realizar dos encuestas denominado; “Conociendo las Herramientas Tecnológicas de la Información y Comunicación” y “El Aprendizaje Mediante La Aplicación De Herramientas Tecnológicas De Información Y Comunicación”, con un tiempo de 15 minutos para cada cuestionario.

En la medición de la variable tics aplicado a las docentes, se consideraron cuatro dimensiones y dieciséis ítems con escala de valor del 1 al 3 (en proceso, eficiente y óptimo).

**Tabla 2.**

*Categorías el uso de Tics*

<u>TIC</u>	
<b>17 -24</b>	En proceso
<b>25 – 32</b>	Eficiente
<b>33- 39</b>	Optimo

Como instrumento para poder medir la variable de las Tecnologías de la Información y Comunicación de todos los niños y niñas, se consideró evaluar cuatro dimensiones y dieciséis ítems con escala de valor del 1 al 3 (en proceso, eficiente y optimo)

**Tabla 3.**

*Categorías el aprendizaje*

<u>APRENDIZAJE</u>	
<b>13 – 20</b>	En proceso
<b>21 – 28</b>	Eficiente
<b>29 – 33</b>	Optimo

Como instrumento para poder medir la variable del aprendizaje de todos los niños y niñas, se consideró evaluar tres dimensiones y doce ítems con escala de valor del 1 al 3 (en proceso, eficiente y optimo)

**Validez:**

Para la validez del instrumento relacionado a las Tics y el aprendizaje, se efectuó la aprobación a un juicio de cuatro expertos en el tema, de los cuales fueron profesionales y poseedores de grados académicos con amplia experiencia en investigación educativa. Acreditando su validez y generando sus aprobaciones, opiniones y críticas constructivas que ayudaron a realizar los ajustes pertinentes al instrumento.

**Confiabilidad:**

Correspondiendo al progreso del presente trabajo, los datos que nos proporcionaron las diferentes instituciones, se acreditaron como confiables, siendo fuentes de datos primarios. Donde además su confiabilidad fue segura.

Los instrumentos de las variables “Tecnología de la información y comunicación” y “Aprendizaje”, fueron sometidos a la prueba de confiabilidad mediante el alfa de Cronbach. Este método es de consistencia interna; la cual ha permitido evaluar la fiabilidad del instrumento de medición, mientras más se acerque el valor de alfa a 1, mayor validez es la consistencia interna de los ítems probados.

Así mismo, se estableció una muestra piloto a 15 docentes y 15 padres de familia, que diligencien los cuestionarios presentados anteriormente. En seguida, se procesaron la información de los datos, haciendo uso del programa estadístico Microsoft Excel.

**Tabla 4.**

*Confiabilidad de la variable TIC y Aprendizaje*

Cuestionario	Alfa de Cronbach	Número de ítems
Tecnologías de la Información y la comunicación	0.91	16
Aprendizaje	0.94	12

De acuerdo a los resultados, el instrumento indicó una buena confiabilidad.

### **3.5 Procedimientos**

Se planteó en primer lugar, la concientización de las directoras y docentes de los centros educativos de Trujillo, para la selección de los padres de familia que integran parte de la muestra. Además de cubrir los datos necesarios para el llenado de una matriz de operacionalización de variables.

Como segunda parte de este trabajo se diseñó y se aplicó los instrumentos de evaluación; a través de formularios Google a las docentes del nivel inicial y los padres de familia del nivel inicial.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Después de acopiar las respuestas de los padres y a las docentes, se procedió a pasar la información al Excel Ms 2019, para el análisis estadístico se realizó utilizando el aplicativo SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en la versión 25, donde se consiguió tabular toda la información. Permitiendo la elaboración de tablas en función de niveles y categorías establecidas para poder contrastar la hipótesis.

### **3.7 Aspectos éticos**

Para poder conservar la validación de la presente investigación, se logró desarrollar el cumplimiento de todos los criterios referidos en el reglamento de las normativas impuestas por la Universidad Cesar Vallejo.

Así mismo, se respetó los derechos de autor, utilizando referencias bibliográficas, citas de fuentes de información, referencias literarias y citas parafraseadas que muestre respeto y originalidad de los autores.

Con el fin de dar forma a la presentación de este trabajo científico, se dispuso desarrollar bajo la normativa o estilo Apa, 7° edición. Garantizando así, una presentación más ordenada, clara y precisa.

Finalmente, para comprobar la originalidad del presente trabajo científico, se ingresó mediante un software en línea, nombrado Turnitin. El cual proyectaba la similitud entre el trabajo y otros trabajos de estudiantes entregados a la misma base de datos.

#### IV. RESULTADOS

##### 4.1 Resultado de la variable Tecnologías de la Información y Comunicación. (TICS)

**Tabla 5.**

*Variable Tecnologías de la Información y la comunicación*

<b>NIVEL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
17-24 EN PROCESO	10	63%
25-32 EFICIENTE	4	25%
33-39 OPTIMO	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Nota: Se observó en la tabla 5, que el 63% de las docentes del nivel inicial se encuentran EN PROCESO de establecer el uso de herramientas tics para el logro de aprendizajes.

**Tabla 6.**

*Dimensión Instrumental*

---

<b>DIMENSION 1</b>	<b>FI</b>	<b>HI</b>
4 - 6 EN PROCESO	7	47%
7- 8 EFICIENTE	5	33%
9 -10 OPTIMO	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

---

Nota: En la tabla 6, los resultados correspondientes a la dimensión Instrumental, señalan que el 47% de las docentes del nivel inicial se encuentran en PROCESO de poder actualizar sus conocimientos para mejorar su práctica docente.

**Tabla 7.***Dimensión información*

---

<b>DIMENSION 2</b>	<b>FI</b>	<b>HI</b>
EN PROCESO 4 - 5	7	47%
EFICIENTE 6- 7	2	13%
OPTIMO 8 -9	6	40%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

---

Nota: En la tabla 7 los resultados obtenidos de la dimensión Información, señalan que el 47% de las docentes del nivel inicial aún se encuentran en PROCESO de utilizar herramientas tecnológicas para el logro de los aprendizajes.

**Tabla 8.**

*Dimensión Comunicación*

---

<b>DIMENSION 3</b>	<b>FI</b>	<b>HI</b>
EN PROCESO 4 - 6	9	60%
EFICIENTE 7- 9	5	33%
OPTIMO 10 -11	1	7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

---

Nota: Según en la tabla 8, correspondiente a la dimensión Comunicación. Señalan como resultados que el 60%, de las docentes del nivel inicial se encuentran en PROCESO de considerar que, el uso de las tics facilitan el trabajo escolar diario.

**Tabla 9.**

*Dimensión Ética e impacto social*

<b>DIMENSION 4</b>	<b>FI</b>	<b>HI</b>
EN PROCESO 4 - 5	7	47%
EFICIENTE 6- 7	5	33%
OPTIMO 8 -9	3	20%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

Nota: La tabla 9, correspondiente a la dimensión Información. Señalan que el 47% de las docentes del nivel inicial aún se encuentran en PROCESO de emplear herramientas tecnológicas y entornos virtuales; dentro de sus jornadas educativas.

#### 4.2 Resultado de la variable Aprendizaje.

**Tabla 10.**

*Variable Aprendizaje*

<b>NIVEL</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
13-20 EN PROCESO	3	25%
21-28 EFICIENTE	7	58%
29-33 OPTIMO	2	17%
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>

Nota: En la tabla 10, referente a nuestra variable dependiente: Aprendizaje, señala que el 58% de los estudiantes responden de manera EFICIENTE al uso de las tics para el logro de los aprendizajes.

**Tabla 11.**

*Procesos cognitivos*

---

<b>DIMENSION 1</b>	<b>FI</b>	<b>HI</b>
EN PROCESO 4 - 6	3	20%
EFICIENTE 7- 9	8	53%
OPTIMO 10- 12	4	27%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

---

Nota: En cuanto a la tabla 11, donde se obtuvieron los resultados correspondientes a la dimensión Procesos cognitivos, se menciona que el 53% de estudiantes del nivel inicial interactúan de manera EFICIENTE utilizando las tics dentro de las actividades de aprendizaje.

**Tabla 12.**

*Procesos motivacionales*

---

<b>DIMENSION 2</b>	<b>FI</b>	<b>HI</b>
EN PROCESO 5- 7	12	80%
EFICIENTE 8-10	1	7%
OPTIMO 11- 12	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

---

Nota: La tabla 12 y los resultados de la dimensión Proceso motivacional, indicaron que el 80% de las estudiantes del nivel preescolar se encuentran EN PROCESO de utilizar herramientas tics.

**Tabla 13.**

*Procesos afectivos relacionales*

---

<b>DIMENSION 3</b>	<b>FI</b>	<b>HI</b>
EN PROCESO 4- 6	7	47%
EFICIENTE 7- 9	6	40%
OPTIMO 10- 12	2	13%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

---

Nota: En la dimensión Procesos afectivos relacionales. Se obtiene que el 47% de los estudiantes del nivel inicial se encuentran en la categoría EN PROCESO, lo que significa que mediante el uso de las herramientas tics, los niños y niñas desarrollan habilidades sociales y comunicativas.

### 4.3 Contrastación de hipótesis

**Tabla 14.**

*Pruebas de normalidad*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
TICS	,193	15	,138	,894	15	,078
APRENDIZAJE	,280	15	,003	,824	15	,008

a. Corrección de significación de Lilliefors

Nota: Se observa el resultado de la prueba de normalidad Shapiro Wilk de las variables tics y aprendizaje, demostrándose que en Significancia los valores son para  $p=0,78$  y  $p=0,008$  respectivamente; por los cuales son mayores que 0.05, al 5% de significancia estándar ( $p>0,05$ ). Por lo tanto, sus distribuciones son normales, lo que conllevó al empleo de la prueba estadística de r de Pearson para realizar la contrastación de hipótesis.

**Tabla 15.***Correlación de variables***Correlaciones**

			TICS	APRENDIZAJE
Rho de Spearman	TICS	Coeficiente de correlación	1,000	,122
		Sig. (bilateral)	.	,666
		N	15	15
	APRENDIZAJE	Coeficiente de correlación	,122	1,000
		Sig. (bilateral)	,666	.
		N	15	15

Nota: Al aplicar la prueba estadística a la variable tics y la variable aprendizaje virtual, nos da como resultado 0,122 esto equivale a que existe una correlación positiva muy baja.

**Tabla 16.***Uso de Tic en los Procesos Cognitivos***Correlaciones**

			TICS	DIMENSIÓN 1
Rho de Spearman	TICS	Coeficiente de correlación	1,000	,048
		Sig. (bilateral)	.	,866
		N	15	15
	DIMENSIÓN 1	Coeficiente de correlación	,048	1,000
		Sig. (bilateral)	,866	.
		N	15	15

Nota: Al aplicar la prueba estadística a la variable tics y la variable aprendizaje virtual, nos da como resultado 0,48 esto equivale a que existe una correlación positiva moderada.

**Tabla 17.***Uso de Tic en los Procesos Motivacionales.***Correlaciones**

			TICS	DIMENSIÓN 2
Rho de Spearman	TICS	Coeficiente de correlación	1,000	,065
		Sig. (bilateral)	.	,817
		N	15	15
	DIMENSIÓN 2	Coeficiente de correlación	,065	1,000
		Sig. (bilateral)	,817	.
		N	15	15

Nota: Al aplicar la prueba estadística a la variable tics y la variable aprendizaje virtual, nos da como resultado 0,65 esto equivale a que existe una correlación positiva moderada.

**Tabla 18.***Uso de Tic en los Procesos Afectivo Relacionales.***Correlaciones**

			TICS	DIMENSIÓN 3
Rho de Spearman	TICS	Coefficiente de correlación	1,000	-,031
		Sig. (bilateral)	.	,913
		N	15	15
	DIMENSIÓN 3	Coefficiente de correlación	-,031	1,000
		Sig. (bilateral)	,913	.
		N	15	15

Nota: Al aplicar la prueba estadística a la variable tics y la variable aprendizaje virtual, nos da como resultado -0,31 esto equivale a que existe una correlación negativa baja.

## V. DISCUSIÓN

Teniendo en cuenta como referencia los objetivos, antecedentes y las bases teóricas de nuestra investigación realizamos las siguientes discusiones.

Se determinaron la relación que existe entre las tics y el aprendizaje mediante la prueba estadística, dándonos como resultado 0,122 que equivale a una correlación positiva muy baja. Es decir, existe una relación significativa muy baja entre el uso de las tics y el aprendizaje de los escolares en el nivel inicial. Y es que tal y como señala Llave (2018), no toda la población tiene acceso a la tecnología y es debido a la carencia de softwares y equipos de computación. Coincidiendo con Aznar (2019) quien menciona que implementar espacios y recursos tecnológicos en los centros educativos y en el desarrollo de actividades escolares, son vitales para el infante y su desenvolvimiento digital.

Por otro lado, Campos (2018) menciona como uno de los factores negativos para el aprendizaje mediante las tics; es la insuficiencia de estímulos económicos hacia la docencia, lo que inhibe la adopción de capacitarse, prepararse y educarse tecnológicamente.

En esta investigación se consideró aplicar una recolección de datos, con el fin de conocer el nivel de frecuencia sobre el uso de las tecnologías de la información y comunicación en los centros educativos de nivel inicial, se obtuvo que tan solo un 63% de las docentes, se encontraban aún en el proceso de establecer y aplicar herramientas tics como estrategias de aprendizaje en las clases. Desde la perspectiva de Hung (2016), también mantiene la idea de establecer ambientes tecnológicos en los centros educativos, para poder brindar a las maestras condiciones flexibles y accesibles que no limiten las oportunidades que ofrecen las tic.

En nuestra variable Tecnologías de la Información y comunicación, se demostró en la dimensión Instrumental, que el 47% de maestras del nivel inicial se encontraban en el proceso de actualizar sus conocimientos para mejorar su práctica docente referente al uso de las herramientas de la tecnología de información y comunicación en el aula.

Según Montenegro (2020) el conocimiento sobre la situación tecnológica actual, crea un impacto positivo para las docentes y estudiantes, generando el logro de sus objetivos cognitivos. Por esta razón, preparar y educar a las docentes, sobre el manejo de las herramientas tecnológicas, fortalecerá el perfil y las competencias del docente. Sin embargo, Garrote (2018) manifiesta que es necesario saber administrar adecuadamente las estrategias y herramientas tics para que no interfieran negativamente en el educando.

Fueron los resultados en la dimensión Información, que el 47% de las docentes se encontraban en el transcurso de utilizar tics en el logro de los aprendizajes de niños y niñas del nivel inicial. Por lo que Hernández (2018) alude que las docentes del nivel inicial conciben el uso de tecnologías, como instrumento de mediación para la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes, entonces este trabajo en conjunto, motiva la aplicación de recursos y estrategias tecnológicas para intercambiar ideas dentro y fuera del aula. De la misma manera, Cabrera (2019) demostró bajo una encuesta; la relación y la influencia de las tics con la motivación, donde el 67% de los alumnos del nivel inicial desarrollaron sus habilidades cognitivas de manera progresiva. Por lo que, igual que Vargas (2018) decimos que, una adecuada utilidad de las herramientas tecnológicas mejora y fortalece los aprendizajes significativamente de los infantes.

Se hallaron en la dimensión Comunicación, que el 9% de docentes del nivel inicial consideraban el uso de las tics facilitaban su trabajo diario. Sin embargo, Briceño (2019) en su investigación, menciona que aquellas docentes con conocimientos de las tics muestran actitudes positivas y un desenvolvimiento idóneo en las jornadas educativas. Por otro lado, Olaya (2016) agrega que las herramientas tecnológicas son consideradas como medios y no fines educativos, ya que son utilizadas como herramientas y materiales de construcción para proporcionar de manera factible el aprendizaje. Así lo mencionó Alvites (2017) que, en el un estudio de ciento treinta y nueve estudiantes del nivel preescolar, defendió a los programas digitales como medios para la mejora de los niveles del área curricular; específicamente en el de matemática.

Por último, en los resultados obtenidos correspondiente a la dimensión Ética e impacto social, señalaron que el 47% de las docentes aún se encuentran en proceso de emplear dentro de sus programaciones diarias el uso de herramientas tecnológicas, digitales y entornos virtuales. Por esta razón, Gualavisi (2019) sostiene la idea de integrar las tics en el diseño de las actividades de aprendizajes diarias, ya que proporcionan provechosamente a las docentes del nivel inicial; creatividad, colaboración, flexibilidad y producción de conflictos cognitivos; de lo que ya sabe y lo que está aprendiendo.

Para poder conocer el nivel de frecuencia sobre el aprendizaje mediante el uso de las herramientas tics en los centros educativos, se aplicó una recolección de datos en la cual se obtuvo que un 58% de la población de estudiantes responden de manera eficiente. Y es que como menciona Mota (2016) acerca del uso de las tics, los alumnos desarrollan habilidades para el manejo digital, En este sentido, ellos continúan explorando, interactuando y reflexionando de manera progresiva y sin limitaciones de tiempo y espacios.

Fueron los resultados para la dimensión procesos cognitivos; que el 53% de los estudiantes interactuaban de manera eficiente, respecto al uso de herramientas tic en sus aprendizajes. Bajo una evaluación sobre las habilidades digitales a un grupo de niños y niñas, Ramírez (2021) demostró también que, a través de los recursos tecnológicos, los estudiantes responden positivamente a cada una de las competencias establecidas. De la misma manera Arévalo (2020) señaló que, a través de la implementación de herramientas tic; crean proactividad en los estudiantes del nivel inicial, para el logro de los aprendizajes. Así mismo Rojas (2020) menciona a las tics como un poderoso instrumento que mejoran y generan experiencias únicas e individualistas en los aprendizajes de los infantes.

En la dimensión motivacionales se demostró que el 80% de los estudiantes muestran un interés progresivo durante la realización de actividades tecnológicas y digitales. Así lo menciona Vega (2019) quien revela que las herramientas digitales no solo contribuyen en los procesos cognitivos de los infantes, sino que además despiertan los intereses por jugar, manipular, explorar y compartir información entre sí; activando y apoyando a la integración y organización del aula.

Los resultados arrojados por la dimensión afectivo relacionales indicaron que solo el 47% de niños y niñas del nivel inicial, desarrollaron habilidades sociales y comunicativas haciendo uso de las tics. Sin embargo, para Luna (2019) señala que utilizar herramientas tecnológicas en el aula, como es la computadora, crean nuevas formas didácticas de interacción, en tal sentido los estudiantes desarrollan habilidades sociales y cognitivas al mismo tiempo. Quienes también se oponen a estos resultados son Ramos & Biel (2019) quienes describen a las herramientas tecnológicas, como los mecanismos para el diseño de experiencias enriquecedoras y de escucha. Sin embargo, para Sánchez (2018) quién propuso como alternativa de aprendizaje las tabletas, señaló que el uso de estas permitía a los estudiantes de preescolar un bagaje de competencias, pero también limitaban dinamismo y originalidad.

Al haber aplicado la prueba estadística a las variable tics y la variable aprendizaje, se demostró que en significancia los valores son para  $p=0,78$  y  $p=0,008$  respectivamente; por los cuales son mayores que 0.05, al 5% de significancia estándar ( $p>0,05$ ), por lo tanto, sus distribuciones son normales, lo que conllevó al empleo de la prueba estadística de r de Pearson para realizar la contrastación de hipótesis.

Por otro lado, también fue de interés obtener los resultados descriptivos en cuanto a la correlación de las variables; Tecnología de la Investigación y Comunicación con las dimensiones de la variable Aprendizaje, el cual nos dio como resultado estadístico 0,122, lo que indicó que existe una correlación positiva muy baja. En cambio, López (2016) menciona que las herramientas tecnológicas son un componente clave para el logro de reformas educativas y de aprendizajes. Por lo que se deduce la necesidad e importancia de capacitar y promover la actualización de todo el personal docente. Asimismo, proveer los ambientes educativos propicios con auxiliares y aparatos tecnológicos.

Se aplicó en la dimensión Procesos Cognitivos la prueba estadística, obteniendo como resultado "0,48"; esto equivale a que existe una correlación positiva moderada. Por esta razón Quispe & Ferro (2018) sugieren que, durante el uso de las tics debe existir supervisión para garantizar un uso seguro y en beneficio al logro de aprendizajes. Pues los autores, han demostrado que las herramientas tecnológicas de la información y comunicación, son necesarios y favorables en el aprendizaje infantil.

Se obtuvieron los resultados de la dimensión procesos motivacionales, según la aplicación de la prueba estadística de las variables; "0,65"; esto corresponde a que existe una correlación positiva moderada. Buendía (2017) sostuvo que los estudiantes no solo manejan diversos programas ligados a la tecnología, sino que cada uno de ellos tienen la aptitud de descubrir por sí mismo, despertando la curiosidad de saber para qué se utilizan.

Por último, la dimensión afectivo relacionales, al emplear la prueba estadística a las variables tics y aprendizaje, nos da como resultado -0,31 esto equivale a que existe una correlación negativa baja. Sin embargo Cabrera (2019) opina sobre la comunicación y el apoyo de la familia junto con el colegio logra un trabajo fusionado, haciendo posible que los procesos de aprendizaje se tornen fáciles y a la vez divertidos.

## VI. CONCLUSIONES

1. Los datos conseguidos en el análisis estadístico permitieron demostrar la importancia del uso de las tics para favorecer el aprendizaje de los niños y niñas del nivel inicial, Trujillo. Siendo la correlación 0,122 con una significancia bilateral de 0,666. Por tanto, existe una relación positiva muy baja.
2. Se demostró que el 63% de las maestras correspondiente al nivel inicial de las I.E del distrito de Trujillo, se encuentran en un nivel de proceso en la utilidad de las herramientas tics para lograr favorecer el aprendizaje preescolar.
3. Se demostró que el 58% de los aprendizajes son eficientes y motivantes para estudiantes del nivel inicial.
4. Se determinó que el uso de tics y su relación con procesos cognitivos; siendo la correlación de 0,48 (positiva moderada). Para la relación con los procesos motivacionales; siendo la correlación de 0,65 (positiva moderada) y para los procesos relacionales; siendo la correlación de -0,31 (negativa baja).

## **VII. RECOMENDACIONES**

- A los centros educativos del distrito de Trujillo promover la participación de talleres o capacitaciones a las docentes del nivel inicial. Buscando cumplir adecuadamente el uso de las Tics a favor de los aprendizajes de los alumnos de 3, 4 y 5 años. Así mismo, complementar y organizar ambientes apropiados para el desarrollo de habilidades tecnológicas.
- A los padres de familia dar seguimiento al manejo de las herramientas tics; guiándolos en el proceso de sus aprendizajes.
- A las docentes diseñar y brindar una enseñanza significativa, apoyada en estrategias metodológicas de carácter innovadora y didácticas apoyadas de las tics. Ya que los niños y las niñas, tienen el primer acercamiento con el colegio y adquieren a su vez, las bases de futuros aprendizajes.

## REFERENCIAS

- Alayo & Zavaleta (2017) *Uso de Tics en el progreso del pensamiento matemático*. (Tesis para optar el título profesional en licenciado en educación). Universidad Nacional de Trujillo, Perú.  
<https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/9046/ALAYO%20JUAREZ-ZAVALA%20VILLEGAS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez Ramos, E., & Alejaldre Biel, L. (2019) *Las TIC como mediadoras en el aprendizaje de lenguas extranjeras en Educación Infantil*. TIC as mediators in the learning of foreign languages in Pre-school Education. From the natural approach perspective. TEJUELO. Didáctica De La Lengua Y La Literatura. Educación / TEJUELO. Didactics of Language and Literature. Education, 30, 175-206.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.17398/1988-8430.30.175>
- Alvites, C. (2017) *Herramientas tics en el aprendizaje del área de matemáticas*. (Trabajo de Investigación) Universidad Alas Peruanas, Piura, Perú.  
[https://www.researchgate.net/publication/321152669\\_Herramientas\\_TIC\\_en\\_el\\_aprendizaje\\_en\\_el\\_area\\_de\\_matematica\\_Caso\\_Escuela\\_PopUp\\_Piura-Peru](https://www.researchgate.net/publication/321152669_Herramientas_TIC_en_el_aprendizaje_en_el_area_de_matematica_Caso_Escuela_PopUp_Piura-Peru)
- Arévalo, Bordeth y Corzo. (2020), *Las tics, como estrategia pedagógica para el fortalecimiento de la enseñanza - aprendizaje de las matemáticas en la localidad de Magdalena* (Tesis para especialización en docencia universitaria). Universidad cooperativa de Colombia.  
[https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18066/3/2020\\_tic\\_e\\_strategia\\_pedagogica.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18066/3/2020_tic_e_strategia_pedagogica.pdf)
- Aznar Díaz, I., Cáceres Reche, M. P., Trujillo Torres, J. M., & Romero Rodríguez, J. M. (2019). *Mobile learning and emerging mobile technologies in preschool education: Perceptions of teachers in training. [Mobile learning y tecnologías móviles emergentes en educación infantil: Percepciones de los maestros en formación]* Espacios, 40(5)  
[https://www.researchgate.net/publication/331022200\\_Mobile\\_learning\\_y](https://www.researchgate.net/publication/331022200_Mobile_learning_y)

[tecnologías móviles emergentes en Educación Infantil percepciones de los maestros en formación](#)

Batelaan & Van Hoof (1996). *Cooperative learning in intercultural education*.

Recuperado

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0952391960070302>

Bazán, E. (2018) *Influencia del uso de las tic en el aprendizaje*. (Tesis para obtener el Grado de Maestría en educación) Universidad Privada Antenor

Orrego,

Trujillo,

Perú.

[https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4115/1/REP\\_MA\\_EST.EDU\\_EDSON.BAZ%c3%81N\\_INFLUENCIA.USO.TIC.APRENDIZA\\_JE.ASIGNATURA.SEMINARIO.TESIS.ESTUDIANTES.FACEDU.UNT.2016.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/4115/1/REP_MA_EST.EDU_EDSON.BAZ%c3%81N_INFLUENCIA.USO.TIC.APRENDIZA_JE.ASIGNATURA.SEMINARIO.TESIS.ESTUDIANTES.FACEDU.UNT.2016.pdf)

Benites, W. (2019) *Uso de las tic para mejorar el aprendizaje de matemática*.

(Tesis para obtener el Grado de Maestría en educación) Universidad

Católica

Los

ángeles,

Trujillo,

Perú.

<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/34939/TFG-O-1471.pdf?sequence=1#:~:text=Las%20TIC%20son%20un%20recurso,co ntenidos%2C%20en%20este%20caso%20matem%C3%A1ticos.>

Briceño, L. (2019). *“Usos de las tic en preescolar”* (Artículo). Universidad

Nacional

de

Colombia.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6888662>

Buendía, G. (2017) *El conocimiento que tienen los niños de las tics y su uso en*

*el aula*. (Tesis para optar el título de licenciatura) Pontificia Universidad

Católica

del Perú,

distrito

San Miguel,

Lima,

Perú.

<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9343>

Cabrera, L. (2019). *Uso de las tics como estrategia didáctica en el proceso de*

*aprendizaje de la lectoescritura en Educación Inicial*. (Maestría en

educación en tecnología) Universidad Francisco José de Caldas, Bogotá,

Colombia.

[https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/22968/TRABAJO%20DE%](https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/22968/TRABAJO%20DE%20)

[20GRADO%20FINAL%20LILIANA%20CABRERA%20BERBEO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/3000/campos_h%20TESIS%20DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Campos, H. (2018) *Uso, creencias y actitudes sobre las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje*. (Doctorado en educación con especialidad en investigación) Universidad Internacional Iberoamericana, San Francisco de Campeche, México.  
[http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/3000/campos\\_h%20TESIS%20DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.cibnor.mx:8080/bitstream/handle/123456789/3000/campos_h%20TESIS%20DOCTORAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Decreto Legislativo N°1495 (2019) “Ley N°31011”. Perú  
<https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-legislativo-que-establece-disposiciones-para-garanti-decreto-legislativo-n-1495-1866211-2/>

Dillon, F., Freire, I., Rojas, D., & Espinosa, D. (2020). *Education and TIC: The use of network theory in the analysis of social and academic relationships in educational contexts*. [Educación y TIC: El uso de la teoría de redes en el análisis de relaciones sociales y académicas en contextos educativos] RISTI - Revista Iberica De Sistemas e Tecnologías De Información, 2020(E32), 88-97.  
<https://www.proquest.com/openview/8d965b8c754de2de612b5dc5ee5ac1dd/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393>

Gagné, R. (1968). “*Condiciones De Aprendizaje*”. Madrid. Recuperado [file:///K:/UNIVERSIDAD%20CESAR%20VALLEJO/IX%20CICLO/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION/PROYECTO%20DE%20TESIS/FUENTES/INFORMACION%20APRENDIZAJE/LA\\_TEORIA\\_DEL\\_APRENDIZAJE\\_DE\\_GAGNE.pdf](file:///K:/UNIVERSIDAD%20CESAR%20VALLEJO/IX%20CICLO/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION/PROYECTO%20DE%20TESIS/FUENTES/INFORMACION%20APRENDIZAJE/LA_TEORIA_DEL_APRENDIZAJE_DE_GAGNE.pdf)

Garrote Rojas, D., Arenas Castillejo, J. Ángel, & Jiménez-Fernández, S. (2018). *Intercultural education in the classroom: teachers and TIC*. Revista Prisma Social, (22), 326–345. Recuperado a partir de <https://revistaprismasocial.es/article/view/2580>

- Gualavisi, A. (2019) *Desarrollo curricular del nivel inicial y las TIC* (Maestría en Innovación en Educación) Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, Ecuador <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7219/1/T3116-MINE-Gualavisi-Desarrollo.pdf>
- Hernández Suárez, C. A., Prada Núñez, R., & Ramírez Leal, P. (2018). *Current perspectives of teachers of elementary and middle education about the application of the technological competences in the classroom*. [Perspectivas actuales de los docentes de Educación Básica y Media acerca de la aplicación de las Competencias Tecnológicas en el aula] *Espacios*, 39(43) <http://www.revistaespacios.com/a18v39n43/a18v39n43p19.pdf>
- Hung, Elias Said, Valencia Cobos, Jorge, & Silveira Sartori, Ademilde. (2016). *Determining factors of the use of ICT in basic education teachers in Brazil. A case study*. *Perfiles educativos*, 38(151), 71-85. Recuperado en 01 de diciembre de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982016000100071&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000100071&lng=es&tlng=es).
- Lanuzza Gámez, F. I., Rizo Rodríguez, M., & Saavedra Torres, L. E. (2018). *Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje*. *Revista Científica De FAREM-Estelí*, (25), 16–30. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667> Sánchez-Martínez, Cristina, & Ricoy, María-Carmen, & Feliz-Murias, Tiberio (2018). *Actividades y dinámicas implementadas con la tableta en un centro de educación básica de España*. *Educação e Pesquisa*, 44(),183309. [fecha de Consulta 1 de diciembre de 2021]. ISSN: 1517-9702. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29858802104>
- Lezcano, Benítez y Cuevas (2016). *“Usando TIC para enseñar Matemática en preescolar: El Circo Matemático”* (Artículo) Universidad Cooperativa de Colombia. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2227-18992017000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-18992017000100012)

- Llave, L. (2018). "Las TIC. En Educación Pre-escolar: de las iniciativas auto gestionadas al diseño de aplicaciones educativas, como inicio de la formación a lo largo de la vida en niños(as) de educación inicial en familia comunitaria de 4 a 5 años." (Artículo) Virtual Educa. <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/handle/20.500.12579/5410>
- López, L. (2016) *El uso de las tics en la etapa de educación infantil*. (Trabajo de fin de grado de maestría) Universidad de la Laguna, España. <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/3499/Proyecto%20de%20Investigacion%20EL%20USO%20DE%20LAS%20TICS%20EN%20LA%20ETAPA%20DE%20EDUCACION%20INFANTIL%20EN%20EL%20CEI%20ERNESTO%20CASTRO%20FARINAS.pdf?sequence=1>
- Lugo, M. (2011). *Un compromiso por la calidad y la igualdad educativa: la gestión de las tic en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales*. Buenos aires: Ministerio de Educación de la Nación. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL002821.pdf>
- Luna, Fortich, Pinto y Silva (2019). "La lengua escrita en preescolar: una propuesta socio constructivista con apoyo de recursos informáticos" (Artículo) Universidad de Costa Rica. [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032019000100001](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032019000100001)
- Martínez (2019). "Orígenes del conectivismo como Nuevo paradigma del aprendizaje en la era digital". España. Recuperado [file:///K:/UNIVERSIDAD%20CESAR%20VALLEJO/IX%20CICLO/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION/PROYECTO%20DE%20TESIS/MARCO%20TEORICO/BASES%20TEORICAS/II.%20TEORIAS%20INCLUIDOS/ARTICULO\\_%20Tics%20y%20Aprendizaje.%20Mart%C3%ADnez%20\(2019\).pdf](file:///K:/UNIVERSIDAD%20CESAR%20VALLEJO/IX%20CICLO/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION/PROYECTO%20DE%20TESIS/MARCO%20TEORICO/BASES%20TEORICAS/II.%20TEORIAS%20INCLUIDOS/ARTICULO_%20Tics%20y%20Aprendizaje.%20Mart%C3%ADnez%20(2019).pdf)
- Mejía (2018) *Uso de las tic como estrategia de aprendizaje significativo*. (Tesis para obtener el grado académico de Bachiller en educación) Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, Yungay, Trujillo, Perú. <http://repositorio.uct.edu.pe/handle/123456789/305>

- Ministerio de Educación (2013). “Ley general 28044”  
[http://www.minedu.gob.pe/p/ley\\_general\\_de\\_educacion\\_28044.pdf](http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf)
- Ministerio de Educación (2016). “Currículo nacional”  
[http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion\\_basica.pdf](http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion_basica.pdf)
- Montenegro, S., Raya, E., & Navaridas, F. (2020). *Teachers' Perceptions on the Effects of the Digital Divide on Basic Education during the Covid -19*. Revista Internacional De Educación Para La Justicia Social, 9(3), 317–333. <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.017>
- Mota, I et. al (2016) “Learning scenarios and the systematic use of digital technologies in problem solving environments” (Artículo) The University of Arizona, Estados Unidos. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED583745.pdf>
- Olaya, M & Criollo, S. (2016) *Las tics y el progreso integral de los alumnos en el grado preescolar*. (Tesis para optar el grado de Maestría) Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, Perú.  
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1515/MAE-STRO%20-%20Criollo%20Fern%C3%A1ndez%2C%20Sandra%20Constanza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Peñalosa C., E. (2013). *Estrategias docentes con tecnologías: Guía práctica*. Recuperado de <https://portafoliodigitalnancycorzo.files.wordpress.com/2018/04/libro-estrategias-docentes-con-tecnologc3adas-guc3ada.pdf>
- Perú educa (2018). “Las TIC en la educación inicial” (Portal) Ministerio de Educación. <https://www.perueduca.pe/#/home/busqueda/articulos/2021-10-6-herramientas-tecnologicas-para-fomentar-la-lectura>
- Quispe, D & Ferro, R (2018) *Uso de las tics en el aprendizaje*. (Tesis para obtener el título profesional de licenciatura) Universidad Nacional Micaela Bastidas distrito de Abancay, Apurímac, Perú.  
<http://repositorio.unamba.edu.pe/handle/UNAMBA/716>

- Ramírez Orellana, E., Cañedo Hernández, I., Orgaz Baz, B., & Martín-Domínguez, J. (2021). *Evaluate digital skills in Early Childhood Education from classroom practices*. Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación, 61, 37-69. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.85580>
- Rojas, O. A. C., Villa, C. F. H., Arango, D. A. G., Zapata, J. A. S., Fernández, J. E. V., Montoya, E. M. H., & Grisales, M. A. B. (2020). *Moocs and other technological proposals in the transformation of education*. Paper presented at the Iberian Conference on Information Systems and Technologies, CISTI, 2020-June doi:10.23919/CISTI49556.2020.9141167  
[https://www.researchgate.net/publication/342969493\\_Moocs\\_and\\_other\\_technological\\_proposals\\_in\\_the\\_transformation\\_of\\_education](https://www.researchgate.net/publication/342969493_Moocs_and_other_technological_proposals_in_the_transformation_of_education)
- UNESCO (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. Francia: Organización de las Naciones Unidas. Recuperado [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908_spa)
- Vargas, D. (2018) *Estrategias en el uso de los recursos tics por parte de los docentes*. (Tesis para optar el título profesional de segunda especialidad) Universidad Sn Ignacio de Loyola, Lima, Perú.  
<https://repositorio.usil.edu.pe/items/a81fc7d3-92cb-4e89-b4b2-0928c76317e1>
- Vega, P. (2019). *“Implementación de las TIC en preescolar: una revisión documental”* Repositorio de la Universidad de la Sabana.  
<https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/38641>
- Yépez (2018) *Juegos didácticos para optimizar el aprendizaje en el área de matemática*. (Título para optar el título profesional de Licenciada en Educación) Universidad Católica Los Ángeles, Trujillo, Perú. Recuperado [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4337/JUE\\_GOS\\_DIDACTICOS\\_YEPEZ\\_PRADO\\_FANY\\_JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/4337/JUE_GOS_DIDACTICOS_YEPEZ_PRADO_FANY_JUDITH.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## ANEXOS

### Anexo 1

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente: TIC	Las tecnologías de la Información y la Comunicación son herramientas de gran utilidad para el trabajo dentro de una sociedad de información y de conocimiento. De esta manera puedan; identificar, conocer, aplicar, producir, y difundir información, altamente necesarias para el logro del desarrollo integral de una sociedad. UNESCO (2005)	Para medir las tic se utilizará como instrumento un cuestionario dirigido a los docentes.	Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visita sitios web para mejorar su práctica docente.</li> <li>✓ Actualiza sus conocimientos en el uso de Tic para aplicar en el aula.</li> </ul>	
			Información	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utiliza recursos o herramientas digitales en sus actividades pedagógicas.</li> <li>✓ Utiliza algún instrumento tecnológico específico para mejorar los procesos de aprendizaje.</li> </ul>	
			Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Considera que el uso de las herramientas tics facilitan su trabajo diario.</li> <li>✓ Considera que las plataformas institucionales son fáciles de manejar.</li> </ul>	
			Ética e impacto social	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplica el currículo nacional de educación inicial integrando las herramientas tics.</li> <li>✓ Impacto del rendimiento académico.</li> </ul>	
Variable dependiente: Aprendizaje	El aprendizaje es el proceso de construcción de conocimientos que se almacenan en nuestra mente, debido a las experiencias concebidas, la cual construye y da un nuevo	Para medir el aprendizaje se utilizara un cuestionario dirigido a los padres de familia de cada niño.	Procesos cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Especifica los objetivos educativos.</li> <li>✓ Crea estrategias individuales y en conjunto.</li> </ul>	
			Procesos motivacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestra interés en la realización de actividades.</li> <li>✓ Genera un ambiente agradable para el logro de actividades.</li> </ul>	

	significado de información en función al conocimiento previo, aplicándolos en situaciones que así lo requieran. PEÑALOSA (2013)		Procesos afectivo relacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asigna roles para asegurar la independencia.</li> <li>✓ Interacción social entre grupos.</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

*Tabla 2. Matriz de Operacionalización de variables.*

## Anexo 2

### INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

#### CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES SOBRE LAS TICS

**Objetivo:** Recoger información del uso de las herramientas Tecnológicas de la Información y la Comunicación por las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

Estimadas docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas las invito a responder (marcando con una **X**) las siguientes preguntas, según el criterio SIEMPRE, A VECES Y NUNCA.

DATOS GENERALES				
<b>Nivel:</b>				
<b>N° de total de estudiantes:</b>				
<b>DIMENSION: INSTRUMENTAL</b>				
✓ Visita sitios web para mejorar su práctica docente.				
ORDEN:	ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
01.	¿Emplea herramientas de la Web, para compartir y publicar recursos en línea?			
02.	¿Utiliza sitios webs para la exploración de temas a desarrollar, que aporten en el aprendizaje de los estudiantes?			
✓ Actualiza sus conocimientos en el uso de Tic para aplicar en el aula.				
03.	¿Participa de manera voluntaria en capacitaciones para mejorar su habilidad en el uso de las herramientas tic?			
04.	¿La I.E ofrece capacitaciones para mejorar su habilidad en el uso de las herramientas tic en el aula?			
<b>DIMENSION: INFORMACION</b>				
✓ Utiliza recursos o herramientas digitales en sus actividades pedagógicas.				
05.	¿Utiliza plataformas digitales para cumplir con los objetivos de aprendizaje?			

06.	¿Utiliza sitios webs para cumplir con los objetivos de aprendizaje?			
✓ Utiliza algún instrumento tecnológico específico para mejorar los procesos de aprendizaje.				
07.	¿Manipula con facilidad los elementos básicos del ordenador y sus funciones?			
08.	¿La I.E ofrece herramientas tics para el logro de aprendizajes?			
<b>DIMENSION: COMUNICACIÓN</b>				
✓ Considera que el uso de las herramientas tics facilitan su trabajo diario.				
09.	¿Utiliza las tics en el aula como herramienta de aprendizaje?			
10.	¿Favorece establecer el uso de herramientas Tics en la Educación Infantil?			
✓ Considera que las plataformas institucionales son fáciles de manejar.				
11.	¿Es propicio contar con plataformas educativas en una I. E?			
12.	¿La institución Educativa, cuenta con plataformas educativas?			
<b>DIMENSION: ÉTICA E IMPACTO SOCIAL</b>				
✓ Aplica el currículo nacional de educación inicial integrando las herramientas tics.				
13.	¿Considera importante el uso de las tics en la programación semanal, con el fin de cumplir el rol de aprendizaje en el aula y su entorno social?			
14.	¿Practica el uso seguro, legal y responsable de las herramientas tics?			
✓ Impacto del rendimiento académico.				
15.	¿Considera usted, el uso de las herramientas tics beneficia a los docentes en la enseñanza pedagógica?			
16.	¿Considera que los alumnos interactúan fácilmente, utilizando las Tic?			

## CUESTIONARIO DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL APRENDIZAJE

**Objetivo:** Recoger información sobre el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

Estimados padres de familia de la I.E Mis Nuevas Estrellitas las invito a responder (marcando con una **X**) las siguientes preguntas, según el criterio SIEMPRE, A VECES Y NUNCA.

DATOS GENERALES				
Nivel:				
Género Masculino:			Género Femenino:	
<b>DIMENSION: PROCESOS COGNITIVOS</b>				
✓ Especifica los objetivos educativos.				
ORDEN:	ITEMS	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
01.	¿El infante, dispone de recursos tecnológicos en la Institución Educativa?			
02.	¿El infante, utiliza recursos tecnológicos dentro del aula?			
✓ Crea estrategias individuales y en conjunto.				
03.	¿La docente propone contenidos educativos digitales (aplicaciones, links, etc.) al infante, para el logro de su aprendizaje?			
04.	¿La docente propone actividades complementarias, apoyadas en la tecnología para favorecer el aprendizaje?			
<b>DIMENSION: PROCESOS MOTIVACIONALES</b>				
✓ Muestra interés en la realización de actividades.				
05.	¿El uso de herramientas tecnológicas, permite despertar y mantener el interés en el infante?			
06.	¿El uso de contenidos educativos digitales (aplicaciones, links, etc.) permite despertar y mantener el interés en el infante?			
✓ Genera un ambiente agradable para el logro de actividades.				

07.	¿El infante explora por sí mismo nuevos aprendizajes mediante el uso de herramientas tecnológicas?			
08.	¿El infante utiliza contenidos educativos digitales (aplicaciones, links, etc.) en el hogar?			
<b>DIMENSION: PROCESOS AFECTIVO RELACIONALES</b>				
✓ Asigna roles para asegurar la independencia.				
09.	¿El infante se comunica con sus propias palabras mientras hace uso de las herramientas tecnológicas?			
10.	¿El infante, menciona con sus propias palabras cómo utiliza las herramientas tecnológicas?			
✓ Interacción social entre grupos.				
11.	¿La docente, promueve el trabajo en equipo haciendo uso las herramientas tecnológicas?			
12.	¿El infante, interactúa con sus demás compañeros al usar las herramientas tecnológicas?			

### Anexo 3

#### MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Variable independiente: TIC	Las tecnologías de la Información y la Comunicación son herramientas de gran utilidad para el trabajo dentro de una sociedad de información y de conocimiento. De esta manera puedan; identificar, conocer, aplicar, producir, y difundir información, altamente necesarias para el logro del desarrollo integral de una sociedad. UNESCO (2005)	Para medir las tic se utilizará como instrumento un cuestionario dirigido a los docentes.	Instrumental	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Visita sitios web para mejorar su práctica docente.</li> <li>✓ Actualiza sus conocimientos en el uso de Tic para aplicar en el aula.</li> </ul>	
			Información	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Utiliza recursos o herramientas digitales en sus actividades pedagógicas.</li> <li>✓ Utiliza algún instrumento tecnológico específico para mejorar los procesos de aprendizaje.</li> </ul>	
			Comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Considera que el uso de las herramientas tics facilitan su trabajo diario.</li> <li>✓ Considera que las plataformas institucionales son fáciles de manejar.</li> </ul>	

			Ética e impacto social	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Aplica el currículo nacional de educación inicial integrando las herramientas tics.</li> <li>✓ Impacto del rendimiento académico.</li> </ul>	
Variable dependiente: Aprendizaje	El aprendizaje es el proceso de construcción de conocimientos que se almacenan en nuestra mente, debido a las experiencias concebidas, la cual construye y da un nuevo significado de información en función al conocimiento previo, aplicándolos en situaciones que así lo requieran. PEÑALOSA (2013)	Para medir el aprendizaje se utilizará un cuestionario dirigido a los padres de familia de cada niño.	Procesos cognitivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Especifica los objetivos educativos.</li> <li>✓ Crea estrategias individuales y en conjunto.</li> </ul>	
			Procesos motivacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Muestra interés en la realización de actividades.</li> <li>✓ Genera un ambiente agradable para el logro de actividades.</li> </ul>	
			Procesos afectivo relacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Asigna roles para asegurar la independencia.</li> <li>✓ Interacción social entre grupos.</li> </ul>	

Tabla 3. Matriz de Operacionalización de variables.

## **Anexo 4**

### **MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

#### **NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**

CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES SOBRE LAS TICS

#### **OBJETIVO:**

Recoger información del uso de las herramientas Tecnológicas de la Información y la Comunicación por las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

#### **DIRIGIDO A:**

A las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

#### **APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**

#### **GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**

#### **VALORACIÓN:**

MUY ALTO

ALTO

MEDIO

BAJO

MUY BAJO

---

**FIRMA DEL EVALUADOR**

## Anexo 5

# CONFIABILIDAD

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES SOBRE LAS TICS

**OBJETIVO:**  
Recoger información del uso de las herramientas Tecnológicas de la Información y la Comunicación por las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Rojas Ríos, Víctor Michael

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Doctor

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL APRENDIZAJE

**OBJETIVO:**  
Recoger información sobre el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A los padres de familia de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Rojas Ríos, Víctor Michael

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Doctorado

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES SOBRE LAS TICS

**OBJETIVO:**  
Recoger información del uso de las herramientas Tecnológicas de la Información y la Comunicación por las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Moreno Loyaga, Lillian Emily

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Maestría

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------

  
FIRMA DEL EVALUADOR

MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL APRENDIZAJE

**OBJETIVO:**  
Recoger información sobre el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A los padres de familia de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Hoyos Tejada, Vivian Jesús

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Magíster Psicología Educativa

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------

  
FIRMA DEL EVALUADOR

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL APRENDIZAJE.

**OBJETIVO:**  
Recoger información sobre el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A los padres de familia de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Moreno Loyaga, Lilian Emily

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Maestría

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------




---

FIRMA DEL EVALUADOR

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES SOBRE LAS TICS

**OBJETIVO:**  
Recoger información del uso de las herramientas Tecnológicas de la Información y la Comunicación por las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Hoyos Tejada Vivian Jesús

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Magíster

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------




---

FIRMA DEL EVALUADOR

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDO A DOCENTES SOBRE LAS TICS

**OBJETIVO:**  
Recoger información del uso de las herramientas Tecnológicas de la Información y la Comunicación por las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A las docentes de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Sagastegui Toribio, Diego Hernán

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Maestría

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------




---

FIRMA DEL EVALUADOR

**MATRIZ DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO**

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO:**  
CUESTIONARIO DIRIGIDA A LOS PADRES DE FAMILIA SOBRE EL APRENDIZAJE

**OBJETIVO:**  
Recoger información sobre el aprendizaje en los niños y niñas de la I.E Mis Nuevas Estrellitas.

**DIRIGIDO A:**  
A los padres de familia de la I.E Mis Nuevas Estrellitas

**APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:**  
Sagastegui Toribio, Diego Hernán

**GRADO ACADÉMICO DEL EVALUADOR:**  
Maestría

**VALORACIÓN:**

MUY ALTO	ALTO	MEDIO	BAJO	MUY BAJO
----------	------	-------	------	----------




---

FIRMA DEL EVALUADOR

## Anexo 6 CONFIABILIDAD

```

RELIABILITY
/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007
VAR00008 VAR00009
VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
    
```

**Fiabilidad**

Notas		
Salida creada		25-APR-2022 19:05:21
Comentarios		
Entrada	Conjunto de datos activo	ConjuntoDatos0
	Filtro	<ninguno>
	Ponderación	<ninguno>
	Segmentar archivo	<ninguno>
	N de filas en el archivo de datos de trabajo	15
	Entrada de matriz	
Manejo de valores perdidos	Definición de perdidos	Los valores perdidos definidos por el usuario se tratan como perdidos.
	Casos utilizados	Las estadísticas se basan en todos los casos con datos válidos para todas las variables en el procedimiento.
Sintaxis		RELIABILITY /VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007 VAR00008 VAR00009 VAR00010 VAR00011 VAR00012 VAR00013 VAR00014 VAR00015 VAR00016 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /SUMMARY=TOTAL.
Recursos	Tiempo de procesador	00:00:00.02
	Tiempo transcurrido	00:00:00.18

[ConjuntoDatos0]

**Escala: ALL VARIABLES**

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
		15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,907	16

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	22,87	36,836	,771	,896
VAR00002	22,93	37,781	,650	,900
VAR00003	22,53	40,124	,394	,907
VAR00004	22,33	38,952	,394	,910
VAR00005	22,73	39,495	,547	,903
VAR00006	23,00	38,000	,631	,896
VAR00007	23,00	41,429	,250	,911
VAR00008	22,47	35,695	,613	,903
VAR00009	22,87	37,667	,459	,907
VAR00010	22,87	37,636	,634	,900
VAR00011	23,00	39,429	,583	,902
VAR00012	22,80	33,543	,871	,890
VAR00013	22,93	36,352	,850	,893
VAR00014	23,20	40,886	,495	,905
VAR00015	23,13	40,124	,561	,904
VAR00016	22,73	37,636	,670	,899

```

NEW FILE.
DATASET NAME ConjuntoDatos1 WINDOW=FRONT.
NEW FILE.
DATASET NAME ConjuntoDatos2 WINDOW=FRONT.
RELIABILITY
/VARIABLES=VAR00001 VAR00002 VAR00003 VAR00004 VAR00005 VAR00006 VAR00007
VAR00008 VAR00009
VAR00010 VAR00011 VAR00012
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/SUMMARY=TOTAL.
    
```

**Escala: ALL VARIABLES**

Resumen de procesamiento de casos

Casos	Válido	N	%
		15	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	15	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,916	12

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
VAR00001	19,53	24,695	,524	,918
VAR00002	19,20	24,314	,704	,907
VAR00003	19,33	24,952	,535	,916
VAR00004	19,40	25,400	,659	,909
VAR00005	19,93	25,924	,606	,911
VAR00006	19,33	24,238	,932	,898
VAR00007	19,20	26,457	,643	,910
VAR00008	19,20	25,457	,872	,903
VAR00009	19,53	24,695	,732	,905
VAR00010	19,60	25,971	,508	,915
VAR00011	19,07	25,067	,719	,906
VAR00012	19,13	24,552	,727	,905

**Anexo 7**  
**BASE DE DATOS**

VARIABLE: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN																						
		ITEMS																				
		Dimensión 1				Dimensión 2				Dimensión 3				Dimension 4								
NIVEL	Nº DOCENTES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	SUMA				
INICIAL	E1	2	2	2	3	9	2	2	1	3	8	2	1	1	3	7	2	1	1	2	6	30
INICIAL	E2	1	2	2	2	7	2	2	1	2	7	2	1	1	2	6	1	1	1	2	5	25
INICIAL	E3	1	1	2	1	5	1	1	2	1	5	1	2	2	1	6	2	1	2	2	7	23
INICIAL	E4	1	1	2	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	17
INICIAL	E5	2	1	3	3	9	2	2	1	3	8	2	2	2	3	9	2	2	2	2	8	34
INICIAL	E6	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	1	1	2	2	6	1	1	1	1	4	22
INICIAL	E7	2	1	2	2	7	2	2	2	2	8	2	2	2	3	9	2	2	1	2	7	31
INICIAL	E8	1	1	2	3	7	2	1	2	3	8	1	1	1	2	5	1	1	1	1	4	24
INICIAL	E9	1	1	2	2	6	2	1	1	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	19
INICIAL	E10	1	1	1	1	4	1	1	2	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	2	5	18
INICIAL	E11	3	3	2	2	10	2	2	2	3	9	3	3	2	3	11	3	1	2	3	9	39
INICIAL	E12	1	1	2	1	5	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	17
INICIAL	E13	1	1	1	3	6	1	1	1	3	6	1	1	1	1	4	1	1	1	2	5	21
INICIAL	E14	2	1	1	2	6	2	1	1	1	5	3	2	1	1	7	1	1	1	1	4	22
INICIAL	E15	2	1	2	3	8	2	2	2	3	9	2	1	1	3	7	2	1	1	2	6	30
<b>VARIANZA</b>		0.38222	0.36	0.25	0.6		0.24	0.24	0.24	0.8		0.51	0.37	0.2	0.782		0.38	0.12	0.16	0.36		
<b>SUMATORIA DE VARIANZA</b>		6																				
<b>VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS</b>		40.96																				
		FI	HI																			
	EN PROCESO 17 - 24	10	63%																			
	EFICIENTE 25- 32	4	25%																			
	OPTIMO 33 -39	2	13%																			
	<b>TOTAL</b>	16	100%																			
				Coeficiente de confiabilidad		0.91																
				Numero de ítems del instrumento		16																
				Sumatoria de las varianzas de los ítems.		6																
				Varianza total del instrumento		40.96																

VARIABLE: APRENDIZAJE																			
ITEMS																			
				Dimensión 1				Dimensión 2				Dimensión 3							
NºE	NIVEL	PADRES DE FAMILIA		1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		SUMA
5	3 AÑOS	INICIAL	E1	1	1	2	2	6	2	2	2	2	8	1	1	2	2	6	20
6	3 AÑOS	INICIAL	E2	1	2	3	1	7	1	2	2	2	7	2	1	3	3	9	23
7	3 AÑOS	INICIAL	E3	1	2	2	2	7	1	2	2	2	7	2	2	2	2	8	22
8	3 AÑOS	INICIAL	E4	1	1	1	1	4	1	1	2	1	5	1	1	1	1	4	13
9	3 AÑOS	INICIAL	E5	3	3	2	2	10	1	2	2	2	7	1	1	2	2	6	23
10	4 AÑOS	INICIAL	E06	3	3	2	2	10	1	2	2	2	7	1	1	2	2	6	23
11	4 AÑOS	INICIAL	E07	2	2	1	2	7	1	2	2	2	7	2	2	2	2	8	22
12	4 AÑOS	INICIAL	E08	1	2	2	2	7	1	1	1	2	5	1	1	2	1	5	17
13	4 AÑOS	INICIAL	E09	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	36
14	4 AÑOS	INICIAL	E10	2	2	1	2	7	1	1	1	2	5	1	1	2	1	5	17
15	5 AÑOS	INICIAL	E11	2	2	1	2	7	1	2	2	2	7	2	2	2	2	8	22
16	5 AÑOS	INICIAL	E12	1	1	1	1	4	1	1	1	2	5	1	2	2	2	7	16
17	5 AÑOS	INICIAL	E13	2	3	2	1	8	1	1	2	1	5	1	1	1	1	4	17
18	5 AÑOS	INICIAL	E14	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	36
19	5 AÑOS	INICIAL	E15	1	2	2	2	7	2	1	2	2	7	2	2	2	2	8	22
20				0.69	0.5156	0.5156	0.382		0.507	0.462	0.33	0.27		0.507	0.51	0.33	0.462		
21	SUMATORIA DE VARIANZA			5.48															
22	VARIANZA DE LA SUMA DE LOS ITEMS			39.4															
23																			
24				FI	HI														0.94
25			EN PROCESO 13 - 20	3	25%														12
26			EFICIENTE 21- 28	7	58%														5.476
27			OPTIMO 29 -33	2	17%														39.4
28			TOTAL	12	100%														