



DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i3.1926>

Ciencias de la educación  
Artículos de investigación

***Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una  
Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo***

***Integration of ICT tools and quality of educational service in a Full-Day  
Educational Institution in Chanchamayo***

***Integração de ferramentas de TIC e qualidade de serviço educacional em uma  
Instituição Educacional de Dia Integral em Chanchamayo***

Luis David Arriaga-Huamani <sup>I</sup>  
[d.larriaga@upla.edu.pe](mailto:d.larriaga@upla.edu.pe)  
<https://orcid.org/0000-0002-8731-9959>

Carmen Soledad Lavado-Puente <sup>II</sup>  
[d.clavado@upla.edu.pe](mailto:d.clavado@upla.edu.pe)  
<https://orcid.org/0000-0002-3061-0497>

Milagros Piñas-Zamudio <sup>III</sup>  
[milagros.pinas@unh.edu.pe](mailto:milagros.pinas@unh.edu.pe)  
<https://orcid.org/0000-0001-9593-9851>

Ruth Katherine Mendivel-Geronimo <sup>IV</sup>  
[rmendivelg@unmsm.edu.pe](mailto:rmendivelg@unmsm.edu.pe)  
<https://orcid.org/0000-0002-3147-2655>

**Correspondencia:** [d.calberto@upla.edu.pe](mailto:d.calberto@upla.edu.pe)

\***Recibido:** 16 de marzo de 2021 \***Aceptado:** 22 de abril de 2021 \* **Publicado:** 10 de mayo de 2021

- I. Universidad Peruana Los Andes, Perú.
- II. Universidad Peruana Los Andes, Perú.
- III. Universidad Nacional de Huancavelica, Perú.
- IV. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada  
Escolar Completa de Chanchamayo

---

## Resumen

La investigación parte del objetivo demostrar la relación que existe entre la Integración de las herramientas TICs y la calidad de servicio educativo y sus dimensiones según los docentes nombrados y contratados de la Institución Educativa Joaquín Capelo. La investigación fue básica en su modalidad descriptiva correlacional, donde se determinará la relación que existe entre la Integración de las herramientas TICs y la calidad de servicio educativo según la percepción de los docentes nombrados y contratados de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo. La muestra elegida de forma no probabilístico es decir es censal por tener 77 docentes entre nombrados y contratados de dicha institución, empleando la técnica de la encuesta en las dos variables basado en un instrumento de cuestionario. Los resultados obtenidos se pueden observar que el coeficiente de Tau b de Kendall es 0,494, existe una Correlación moderada (relación considerable), además el nivel de significancia es 0,000, es menor que 0,05. Puesto que Z calculada es mayor que Z teórica ( $8,00 > 1,98$ ), en tal sentido se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ), luego podemos concluir que la Integración de las herramientas TICs se relaciona directa y significativamente con la calidad de servicios educativo según los docentes nombrados y contratados de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

**Palabras clave:** Integración de las Herramientas TICs y calidad del servicio educativo.

## Abstract

The research starts with the objective of demonstrating the relationship that exists between the Integration of ICT tools and the quality of educational service and its dimensions according to the appointed and contracted teachers of the Joaquín Capelo educational institution. The research was basic in its correlational descriptive modality, where the relationship that exists between the Integration of ICT tools and the quality of educational service will be determined according to the perception of the appointed and hired teachers of the I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo. The sample was chosen in a non-probabilistic way, that is, it is census because it has 77 teachers between appointed and hired from said institution, using the survey technique in the two variables based on a questionnaire instrument. The results obtained from table 18 can be seen that the Kendall's Tau b coefficient is 0.494, there is a moderate correlation (considerable relationship), in addition to the level of significance is 0.000, it is less than 0.05. Since calculated Z is greater than theoretical Z ( $8.00 >$

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada  
Escolar Completa de Chanchamayo

---

1.98), in this sense the null hypothesis ( $H_0$ ) is rejected and the research hypothesis ( $H_1$ ) is accepted, then we can conclude that the Integration of the tools ICTs are directly and significantly related to the quality of educational services according to the appointed and contracted teachers of the IE Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

**Keywords:** Integration of ICT Tools and quality of educational service.

### Resumo

A pesquisa começa com o objetivo de demonstrar a relação que existe entre a Integração de ferramentas TIC e a qualidade do serviço educacional e suas dimensões segundo os professores nomeados e contratados da Instituição de Ensino Joaquín Capelo. A pesquisa foi fundamental na sua modalidade descritiva correlacional, onde a relação que existe entre a Integração das ferramentas TIC e a qualidade do serviço educativo será determinada de acordo com a percepção dos professores nomeados e contratados da I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo. A amostra foi escolhida de forma não probabilística, ou seja, é censitária porque possui 77 professores entre indicados e contratados da referida instituição, utilizando a técnica de survey nas duas variáveis com base em um instrumento de questionário. Pelos resultados obtidos pode-se observar que o coeficiente Tau b de Kendall é 0,494, existe uma correlação moderada (relação considerável), além do nível de significância é 0,000, é menor que 0,05. Uma vez que Z calculado é maior que Z teórico ( $8,00 > 1,98$ ), neste sentido a hipótese nula ( $H_0$ ) é rejeitada e a hipótese de pesquisa ( $H_1$ ) é aceita, então podemos concluir que a Integração das ferramentas TICs são direta e significativamente relacionados à qualidade dos serviços educacionais de acordo com os professores nomeados e contratados pela EI Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

**Palavras-chave:** Integração de ferramentas TIC e qualidade do serviço educacional.

### Introducción

En todo el mundo las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están dando lugar a profundas transformaciones socioculturales que afectan tanto a las sociedades y a sus gobiernos, como a sus industrias, sus comunidades y sus individuos. Frente al escenario mundial de concentración y exclusión, es vital que estas nuevas tecnologías, y las oportunidades que ellas crean,

## Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

---

puedan ser usadas para achicar la brecha entre los “incluidos” y los “excluidos” de manera tal que todos puedan tener acceso al crecimiento y al desarrollo.

El presente trabajo de investigación tiene como problema principal ¿De qué manera se relaciona la integración de las herramientas TICs y la calidad de servicio educativo en la I.E. Joaquín Capelo Jornada Escolar Completa – Chanchamayo? dicho problema lo pude observar durante mi permanencia como Coordinador de Innovación y Soporte Tecnológico. Dicha institución educativa pertenece a la red de Jornada Escolar Completa donde dichos planteles tienen como objetivo principal mejorar la calidad del servicio de educación secundaria ampliando las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes de instituciones educativas públicas del nivel secundario, promoviendo el cierre de brechas y la equidad educativa en el país.

Dicha institución cuenta con 77 docentes de todas las áreas, 42 docentes nombrados y 35 contratados, pude observar que los docentes nombrados y contratados no integran las herramientas TICs en sus sesiones de aprendizaje y no son conscientes de la importancia de integrar la TIC para la calidad del servicio en las instituciones públicas.

Asimismo tienen desconocimiento en Integrar las herramientas TICs en sus sesiones de aprendizaje, y por lo tanto las clases se realizan de manera tradicional, perdiendo el sentido de las escuelas de Jornada Escolar Completa, como lo menciona uno de los punto de los objetivos específicos implementar una oferta pedagógica pertinente que responda a las características, intereses y necesidades de los estudiantes a través de la implementación de diversas estrategias didácticas con el uso de recursos tecnológicos y la aplicación de herramientas pedagógicas.

Como antecedentes se tiene a Castro (2015): Percepción y nivel de conocimiento de los docentes del instituto Notre Dame hacia las Tic de la ciudad de El Progreso, Yoro, Honduras C.A. La investigación concluye que, a partir de la situación estudiada, se pudo detectar que el nivel de conocimiento hacia las TIC por parte de los docentes, que se ubican en el nivel intermedio, es un buen indicador del interés de la aplicación en sus clases, pero de alguna manera esta aplicación depende de la planificación institucional de incorporar procesos de capacitación docente y del agenciamiento de equipo tecnológico disponible para ser llevado a cada salón de clases.

También se tiene a Coronado (2015) Uso de las tic y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla – Callao. Se concluye que después del análisis realizado podemos observar que existe correlación entre el uso de las TIC se

## Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

---

relaciona significativamente con las competencias digitales de los docentes. En consecuencia, se acepta la hipótesis de trabajo, afirmándose que existe una relación directa, moderada y significativa entre el uso de las TIC y competencias digitales de los docentes.

Leiva (2015) Actitudes hacia las tic en docentes de educación básica regular de La Merced – Chanchamayo, se concluye que en la muestra total, los resultados parecen indicar un marcado predominio de docentes con actitudes negativas frente al uso de las TIC en educación. Esta misma tendencia se reflejó en los dos factores específicos evaluados: valoración de las posibilidades educativas de la tecnología (FI) y facilitación de la práctica docente (FII); en cambio, esta tendencia es relativamente menos en el factor valoración de la tecnología en el aprendizaje escolar (FUI).

Respecto a las bases teóricas, la Tecnología de la Información y Comunicación, comparte los conocimientos respecto a las diversas formas en que la tecnología puede facilitar el acceso universal a la educación, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes, mejorar la calidad y la pertinencia del aprendizaje, reforzar la integración y perfeccionar la gestión y administración de la educación.

La vertiginosa irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación en la sociedad implica que ningún país puede hoy darse el lujo de ignorar la necesidad de introducir las TIC en el sistema educativo (Banco Mundial, 1998).

La importancia de la información y de las comunicaciones, la rapidez y volatilidad del cambio, y la falta de consenso sobre su impacto, requieren una atención cuidadosa por parte de los gobiernos y sobre todo de sus áreas educativas. Esto tiene una connotación muy especial cuando se cae en la cuenta de la cantidad de incógnitas que rodean este tópico. Los estudios académicos de las experiencias pasadas pueden proveer algunos rastros para las acciones futuras, pero las oportunidades abiertas por la “revolución de la información” son tan nuevas y, en muchos casos, tan poco probadas, que se tiene la sensación de que el pasado no siempre es la mejor guía para el futuro.

Frente a una primera mirada de ilusión generalizada, dos décadas de estudios han concluido actualmente en que el conocimiento y la posibilidad del uso de estas tecnologías forman parte, indudablemente, del conjunto de competencias que se necesitan para participar activamente en la sociedad actual, pero ello no significa necesariamente que agreguen más posibilidades al aprendizaje significativo. Ello no obsta para que sí se perfilen como una buena alternativa para la expansión, sobre todo en aquellos países de ingresos medios en los que se ha avanzado en la resolución de la cobertura

## Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

---

en los grados inferiores, pero resta escolarizar en los tramos superiores de la educación básica. Estas tecnologías suponen la posibilidad de una ampliación del acceso para las poblaciones alejadas al mismo tiempo que su inclusión en el uso de las TIC. Un caso exitoso de esta propuesta es la Telesecundaria mexicana que lleva ya más de dos décadas de experiencia.

La tendencia actual es pensar en las TIC no sólo como objeto de conocimiento sino especialmente como un recurso para la enseñanza y el aprendizaje (Poole, 2019). El autor describe cómo los sistemas informáticos pueden ayudar a que los estudiantes accedan al conocimiento, pero también cómo éstos pueden apoyar la tarea docente. Es en este marco que las TIC empiezan a ser consideradas como herramientas o recursos para la enseñanza y el aprendizaje.

La calidad de la educación, de acuerdo con Cuevas (2015) para lograr una calidad en la educación es necesario que todos los trabajadores deben de ser eficientes y eficaces tanto profesores, administrativos y padres de familia, entonces esto implicaría que ya no sería necesaria el control, monitoreo y las supervisiones. En la actualidad a influido mucho el avance tecnológico y la industria en la calidad de la educación donde es importante la innovación en todos los aspectos que corresponde la modernidad y el aprovechamiento máximo de las tecnologías de última generación para sacar un resultado final óptimo con la responsabilidad de los agentes educativos que beneficiará a la institución y a la comunidad educativa en general.

También Gómez (2001), alude que una verdadera educación de calidad origina el desarrollo de pensamientos, estrategias, conocimiento psicológicos y sociales. También el desarrollo de habilidades cognitivas y psicomotrices, por lo tanto, la calidad educativa en los colegios es una filosofía basada en la práctica de valores y desarrollo organizacional que implica la práctica de principios pedagógicos que ayudan al perfeccionamiento de la enseñanza y aprendizaje de los involucrados.

Por otro lado, la calidad en las instituciones educativas es una filosofía basada en valores, es una política de desarrollo organizacional y una forma de aplicar principios pedagógicos que perfeccionen la educación en todos los sujetos involucrados y comprometidos en la misma y en las mejores condiciones posibles.

La naturaleza de la calidad, no aparece por definición, sino que esta se hace evidente cuando una cualidad o propiedad ha sido valorada por alguien y se le atribuye a un objeto, sistema, actividad o

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada  
Escolar Completa de Chanchamayo

---

práctica, en una circunstancia específica y con un sentido propio. La cuestión de la calidad debe contemplarse teniendo en cuenta cómo las distintas sociedades definen la finalidad de la educación. En todo el mundo las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están dando lugar a profundas transformaciones socioculturales que afectan tanto a las sociedades y a sus gobiernos, como a sus industrias, sus comunidades y sus individuos. Frente al escenario mundial de concentración y exclusión, es vital que estas nuevas tecnologías, y las oportunidades que ellas crean, puedan ser usadas para achicar la brecha entre los “incluidos” y los “excluidos” de manera tal que todos puedan tener acceso al crecimiento y al desarrollo sustentables.

La importancia de la información y de las comunicaciones, la rapidez y volatilidad del cambio, y la falta de consenso sobre su impacto, requieren una atención cuidadosa por parte de los gobiernos y sobre todo de sus áreas educativas. Esto tiene una connotación muy especial cuando se cae en la cuenta de la cantidad de incógnitas que rodean este tópico. Los estudios académicos de las experiencias pasadas pueden proveer algunos rastros para las acciones futuras, pero las oportunidades abiertas por la “revolución de la información” son tan nuevas y, en muchos casos, tan poco probadas, que se tiene la sensación de que el pasado no siempre es la mejor guía para el futuro. Algunas cuestiones referidas a la tecnología parecen ser ciertas.

La ley de Gordon Moore de que el poder de las computadoras se duplica cada 18-24 meses se mantiene cierta después de 25 años. El número de computadoras, conexiones de Internet y canales de televisión crece permanentemente. Pero la naturaleza, el contenido, el costo y el impacto de las TIC no se puede prever fácilmente. Por ejemplo, si bien el uso de Internet crece hoy dramáticamente, su futuro no está claro (Kelburn Meeting, 1997).

Por consiguiente en la Institución Educativa Emblemática Joaquín Capelo el ministerio de educación a través de la jornada escolar completa, ha aumentado más horas académicas y por consiguiente a equipado con tecnología a las instituciones JEC, los maestros no aplican adecuadamente la integración de las TIC en las áreas curriculares, en esta investigación mostramos integrar las tecnologías de la información y comunicación en la enseñanza es vital para brindar calidad de servicio a los estudiantes de educación secundaria.

**Problema:** ¿De qué manera se relaciona la integración de las herramientas TICs y la calidad de servicio educativo en la I.E. Joaquín Capelo Jornada Escolar Completa – Chanchamayo?

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

---

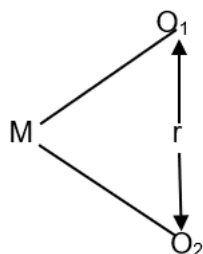
**Hipótesis:** La Integración de las Herramientas TICs se relaciona directa y significativamente con la calidad de servicios educativo en la I.E. Joaquín Capelo Jornada Escolar Completa Chanchamayo.

**Objetivo:** Determinar la relación que existe entre la Integración de las Herramientas TICs y la calidad del servicio educativo en la I.E. Joaquín Capelo Jornada Escolar Completa Chanchamayo.

### Metodología

Se ha utilizado el método científico, en esta parte de la investigación se plantea un aspecto importante de la investigación que consiste en la tipificación de la investigación de igual manera se presenta el diseño del estudio que nos permitirá cumplir con los objetivos del mismo. Se ha identificado la población y la muestra de estudio finalmente se explicó la técnica e instrumento de recolección de datos con su respectiva planeación y evaluación en la obtención de la validez y confiabilidad del instrumento.

Diseño de investigación: se utilizó el diseño descriptivo correlacional.



Donde:

$r$ = Relación que existe entre variables

$O^1$ = Integración de las herramientas TICs

$O^2$ = Calidad de Servicio Educativo

$M$ = Población de estudio

En tal sentido la población de presente estudio, está constituido por 77 maestros ente nombrados y contratados de la Institución Educativa Emblemática Joaquín Capelo.

Cuando el investigador toma información de todos los elementos de la población se dice que está realizando un censo. En esta investigación se ha usado tal procedimiento ya que la población es de 77 es accesible y no es muy grande, por tanto, se ha realizado el muestreo censal.

En el presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de la encuesta que nos dio respuestas a problemas en términos descriptivos.



## Resultados

A continuación, se presentan los resultados de las características sociodemográficas de los docentes nombrados y contratados de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo. Asimismo, se hizo también la comparación de resultados de las variables de investigación tales como la Integración de las Herramientas TICs y la Calidad de Servicio Educativo con el objetivo de encontrar directrices que permitan observar hallazgos en la Integración de la Herramientas TICs y calidad de servicio educativo.

### Presentación e interpretación de características sociodemográficas

Se puede visualizar en la tabla 1 los docentes nombrados y contratados son los directos interesados con relación a la calidad de servicio educativo que brindan a sus estudiantes de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo, siendo los docentes nombrados 42 que representa (55.0%) y docentes contratados 35 con una representación de (45.0%).

**Tabla 1:** Nivel de Integración de las Herramientas TICs en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	6	7,8	7,8
	Regular	39	50,6	58,4
	Bueno	32	41,6	100,0
	Total	77	100,0	

**Fuente:** Base de datos de los investigadores.

En la tabla 1 se observa que el 52% de los docentes nombrados y contratados opinan que aprendiendo sobre la TICs es regular, el 41.5% es buena y el 6,5% es deficiente. Asimismo, se observa con mayor la dimensión aprendiendo sobre las TICs entre los maestros de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo 2018. Esto nos indica que aprendiendo sobre la TICs no es buena ni mala está en un nivel intermedio.

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

**Tabla 2:** Nivel de calidad de servicio educativo en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	Deficiente	3	4,0	4,0
	Regular	46	60,0	64,0
	Bueno	28	36,0	100,0
	Total	77	100,0	

**Fuente:** Base de datos de los investigadores.

En la tabla 2 se observa que el 60,0% de los docentes nombrados y contratados opinan que la calidad de servicio es regular, 36,0% es buena y el 4,0% es deficiente. Esto es según la opinión de los docentes de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

La prueba de hipótesis consiste en determinar la relación existente entre los datos obtenidos de la encuesta de la muestra y la hipótesis planteada. La hipótesis se retiene como un valor aceptable de parámetro si es congruente con los datos. Si no lo es se rechaza. El proceso que permite realizar el contraste de hipótesis requiere ciertos procedimientos.

Prueba de normalidad. Para realizar la prueba de normalidad se ha empleado Kolmogorov ya que la muestra es superior a 50 individuos con el programa SPSS v.26.

**Tabla 3:** Prueba de normalidad de Kolmogorov de las variables Integración de las Herramientas TIC y calidad de servicio educativo de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo

		Integración de las herramientas TICs	Calidad de servicio educativo
N		77	77
Parámetros normales <sup>a,b</sup>	Media	142,20	93,11
	Desviación estándar	19,308	14,499
Máximas diferencias extremas	Absoluta	,102	,161
	Positivo	,053	,101
	Negativo	-,102	-,161
Estadístico de prueba		,102	,161
Sig. asintótica (bilateral)		,004 <sup>c</sup>	,000 <sup>c</sup>

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

Según la tabla 3 de la prueba de normalidad de Kolmogorov de las variables Integración de las Herramientas TICs y calidad de servicio educativo es una distribución no normal porque el sig = 004 y 000 respectivamente para ambas variables son menores que 0,05.

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

Por lo tanto, para poder analizar utilizaremos la correlación de Tau b de Kendall por ser datos cualitativos y ordinales ya que las pruebas no cumplen la prueba de normalidad. De la misma manera podemos decir que el coeficiente de correlación de Tau b de Kendall sirve para medir el grado de correlación entre dos variables cuadradas cualitativas de escala ordinal.

El valor de Tau b de Kendall varía entre  $-1 \leq r \leq +1$ , la interpretación del coeficiente de Tau b de Kendall oscila de -1 a +1 indicándonos correlaciones positivas o negativas y el cero “0” significa que no hay correlación, pero no independencia.

**Prueba de hipótesis general**

H0: La Integración de las Herramientas TICs no se relaciona directa y significativamente con la calidad de servicios educativo de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

H1: La Integración de las Herramientas TICs se relaciona directa y significativamente con la calidad de servicio educativo en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

**Tabla 4:** Coeficiente de correlación de Tau b de Kendall de la Integración de las Herramientas TICs y calidad de servicio educativo en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

			Integración de las herramientas TICs	Calidad de servicio educativo
tau_b de Kendall	Integración de las herramientas TICs	Coeficiente de correlación	1,000	,494**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	77	77
	Calidad de servicio educativo	Coeficiente de correlación	,494**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	77	77

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

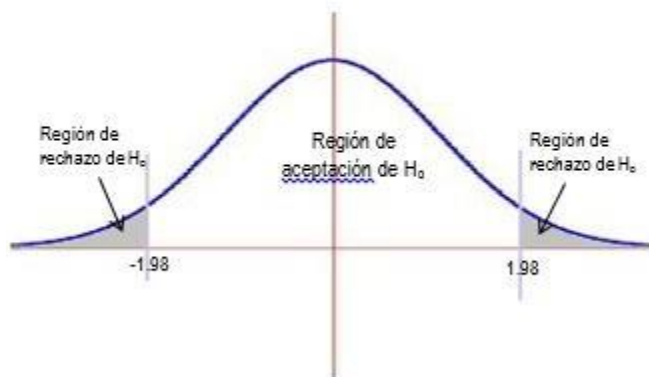
De acuerdo a los resultados de la tabla se puede observar que cómo el coeficiente de Tau b de Kendall es 0,494 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Kendall existe una Correlación moderada (relación considerable), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05 esto indica que si existe relación entre las variables.

**Nivel de Significancia:**  $\alpha = 0,05$

**Prueba estadística:** La Tau b de Kendall es 0,494, Debido a que la variable pertenece a una escala ordinal y para determinar el nivel de significancia se utiliza la fórmula del valor Z.

**Región de aceptación y Rechazo:**  $t(\alpha;gl) = t(05;75) = 1,98$

#### Estimación de la región de rechazo



Aceptar  $H_0$  si:  $-1,98 < Z < 1,98$

Rechazar  $H_0$  si:  $-1,98 \geq Z \geq 1,98$

**Decisión Estadística:** Puesto que Z calculada es mayor que Z teórica ( $8,00 > 1,98$ ), en tal sentido se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ).

**Conclusión Estadística:** Se concluye que la Integración de la Herramientas TICs se relaciona directa y significativamente con la calidad de servicio educativo de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

## Discusión

En la presente investigación se planteó como objetivo general Determinar la relación que existe entre la Integración de las Herramientas TICs y la calidad de servicio educativo en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

Y también el nivel de relación que existe entre la variable calidad de servicio educativo y las tres dimensiones de la Integración de las Herramientas TICs entre ellos aprendiendo sobre las TICs, aprendiendo con las TICs y aprendiendo a través de las TICs.

Según los resultados obtenidos con relación al planteamiento de problema general, de acuerdo a los resultados se puede observar que cómo el coeficiente de Tau b de Kendall es 0,494 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Kendall existe una Correlación moderada (relación considerable), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05. Puesto que Z calculada

## Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

---

es mayor que Z teórica ( $8,00 > 1,98$ ), en tal sentido se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ).

Esto indica que si existe relación entre las variables y luego podemos concluir que Integración de las Herramientas TICs se relaciona directa y significativamente con la calidad de servicios educativo de la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

Estos resultados se pueden corroborar con los hallazgos según investigaciones encontrados, existe una asociación significativa entre las variables Integración de las Herramientas TICs y la calidad de servicio educativo, esta hipótesis se relaciona con lo dicho por Coronado (2015), en su tesis reconocida uso de las tic y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla – Callao. En su conclusión afirma: Después del análisis realizado podemos observar que existe correlación entre el uso de las TIC se relaciona significativamente con las competencias digitales de los docentes. En consecuencia, se acepta la hipótesis de trabajo, afirmándose que existe una relación directa, moderada y significativa entre el uso de las TIC y competencias digitales de los docentes.

En esta investigación se llega a concluir que existe relación entre el uso de instrumentos para el proceso de información y las competencias digitales. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa, afirmándose que existe una correlación directa, moderada y significativa entre el uso de instrumentos para el proceso de información y las competencias digitales de los docentes.

Asimismo, es preciso mencionar que Leiva (2015) en su investigación actitudes hacia las tic en docentes de educación básica regular de La Merced - Chanchamayo, explica que establecer si las actitudes hacia las TIC de los docentes de educación básica regular de las instituciones educativas públicas de La Merced - Chanchamayo difiere en función de los factores: condición laboral, años de servicio profesional y nivel de capacitación especializada.

Llegando a las siguientes conclusiones en la muestra total, los resultados parecen indicar un marcado predominio de docentes con actitudes negativas frente al uso de las TIC en educación. Esta misma tendencia se reflejó en los dos factores específicos evaluados: valoración de las posibilidades educativas de la tecnología (FI) y facilitación de la práctica docente (FII); en cambio, esta tendencia es relativamente menos en el factor valoración de la tecnología en el aprendizaje escolar (FUI).

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada  
Escolar Completa de Chanchamayo

---

Con respecto al primer objetivo específico donde se plantea establecer en qué medida se relaciona significativamente la Calidad de servicio educativo con aprendiendo sobre las TICs en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

Según los resultados de la tabla 4 se puede observar que cómo el coeficiente de Tau b de Kendall es 0,372 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Kendall existe una Correlación baja (relación definida pero pequeña), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05. Puesto que Z calculada es mayor que Z teórica ( $6,12 > 1,98$ ), en tal sentido se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ), esto indica que si existe relación entre la variable calidad de servicio educativo y la dimensión aprendiendo sobre las TICs de la variable Integración de las Herramientas TICs.

Con respecto a este objetivo también Velásquez (2017) sostiene que existe una correlación directa y significativa entre aprendiendo sobre las TICs y la calidad de servicio educativo, también se refiere llegan a lograr competencias que les permiten transformar y desarrollar mejores formas de actuación pedagógica.

Con respecto al segundo objetivo específico donde se plantea Establecer la relación significativa que existe entre aprendiendo con las TICs en la Integración de las Herramientas TICs en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

Según los resultados se puede observar que cómo el coeficiente de Tau b de Kendall es 0,372 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Kendall existe una Correlación baja (relación definida pero pequeña), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05, puesto que Z calculada es mayor que Z teórica ( $6,05 > 1,98$ ), en tal sentido se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ).

Esto indica que, si existe relación entre las variables calidad de servicio educativo y la dimensión aprendiendo con las TICs de la variable Integración de las Herramientas TICs, se concluye que la calidad del servicio se relaciona directa y significativamente con aprendiendo con las TICs en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

Con respecto al tercer objetivo específico determinar la relación que existe entre la Calidad de servicio en aprendiendo a través de las TICs de la Integración de las Herramientas TICs en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

## Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

---

De acuerdo a los resultados se puede observar que cómo el coeficiente de Tau b de Kendall es 0,441 y de acuerdo al baremo de estimación de la correlación de Kendall existe una Correlación moderada (relación considerable), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05, puesto que Z calculada es mayor que Z teórica ( $7,14 > 1,98$ ), en tal sentido se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ), esto indica que si existe relación entre la variables calidad de servicio educativo y aprendiendo a través de las TICs de la variable Integración de las Herramientas TICs.

Luego podemos concluir que la calidad del servicio educativo se relaciona directa y significativamente en aprendiendo a través de las TICs en la Integración de las Herramientas TICs en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

### Conclusión

1. Según el objetivo general podemos concluir que la Integración de las Herramientas TICs se relaciona directa y significativamente con la calidad de servicios educativo en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo. De acuerdo a los resultados obtenidos del coeficiente de Tau b de Kendall es 0,494 existe una Correlación moderada (relación considerable), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05, en tal sentido se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ), esto indica que si existe relación entre las variables, luego.
2. Lo mismo para el primer objetivo según los resultados el coeficiente de Tau b de Kendall es 0,378 existe una Correlación baja (relación definida pero pequeña), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05, en tal sentido se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ), de la calidad de servicio educativo y la dimensión aprendiendo sobre las TICs de la variable Integración de las Herramientas TICs.
3. Asimismo se encuentra una relación significativa entre la calidad de servicio educativo y aprendiendo con las TICs de la Integración de la Herramientas TICs tal como son los resultados del coeficiente de Tau b de Kendall es 0,372, existe una Correlación baja (relación definida pero pequeña), además el nivel de significancia es 0,000 es menor que 0,05, en tal sentido se acepta la hipótesis de investigación ( $H_1$ ). Por lo tanto se concluye también que la calidad del servicio educativo se relaciona directa y significativamente aprendiendo a través de las TICs en la Integración de las Herramientas TICs en la I.E. Joaquín Capelo JEC Chanchamayo.

Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada Escolar Completa de Chanchamayo

---

4. Es muy importante que en las I.E. de Jornada Escolar Completa de todo el país, se integre las herramientas TICs en las áreas y de esta manera brindar una buena calidad de servicio educativo a los estudiantes de las escuelas del estado que tanto lo necesita.

## Referencias

1. Banco Mundial, (1998). Anuario de tecnología. New York: Eximpress.
2. Castro, L. (2015) Percepción y nivel de conocimiento de los docentes del instituto Notre Dame hacia las Tic de la ciudad de El Progreso, Yoro, Honduras C.A. Honduras: Tesis.
3. Coronado, E. (2015) Uso de las tic y su relación con las competencias digitales de los docentes en la Institución Educativa N° 5128 del distrito de Ventanilla – Callao. Lima: UNE.
4. Cuevas, M. (2015) Tecnologías emergentes y contemporáneas. México: Mc Graw Hill.
5. Gómez, E. (2001) Sistemas integrados de gestión basados en los ISO. México: Mc Graw Hill.
6. Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014) Metodología de la Investigación. Sexta Edición ed. México: Mc Hill Educación.
7. Kelburn Meeting, (1997). Calidad del servicio. México: Mc Graw Hill.
8. Leiva, L. A. (2015) Actitudes hacia las tic en docentes de educación básica regular de La Merced – Chanchamayo. Huancayo: UNCP.
9. Llanusa, S., Rojo, N., Caraballoso, M., Capote, R. y Pérez, J. (2005) Las tecnologías de la información y comunicación y la gestión del conocimiento en el sector de la salud. Cuba: Universidad de La Habana.
10. Morillo, M. (2017). La calidad en el servicio y la satisfacción del usuario en instituciones financieras del municipio Libertador del estado Mérida. Mérida: UDM.
11. Oseda D. (2015) Metodología de la Investigación. Quinta Edición; Lima: Soluciones gráficas.
12. Poole, E. (2019) Las TICs en el proceso de aprendizaje virtual. México: Mc Graw Hill.
13. Ramos, O. y Morales, C. (2014) Gestionando con eficiencia una institución educativa. Lima: Gráfica Nelly Distribuidora JC.
14. Rojas M. (2015) Retos a la Educación Peruana en el Siglo XXI. Lima: REICE.



Integración de las herramientas TICs y calidad de servicio educativo en una Institución Educativa de Jornada  
Escolar Completa de Chanchamayo

---

15. Senlle, A. y Gutiérrez, N. (2005) Calidad en los servicios. España: Díaz de Santos.
16. Setó, D. (2004) De la calidad de servicio y a la fidelidad del cliente. Madrid: ESIC.
17. Velásquez, E. (2017) Planteamiento estratégico y la calidad de servicio educativo en las instituciones educativas públicas, secundaria de Imperial Cañete. Lima: Universidad Nacional de Educación.
18. Villarruel M. (2010). Calidad en la Educación Superior: Un Análisis Reflexivo sobre la gestión de sus procesos en los centros educativos de América latina: México: RICE.

©2020 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).