



ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO

EL PROBLEMA DE LA GESTIÓN DE LA INCLUSIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN RURAL PERUANA

**Línea de Investigación:
Educación para la sociedad del conocimiento**

**Tesis para optar el grado académico de
Maestro en Gestión de Políticas Públicas**

Autor

Espíritu Barrón, Edmundo Morello

Asesor

García Torres, Manuel Alberto
(ORCID: 0000-0003-4507-6992)

Jurado

Mejía Velásquez, Gustavo Moisés
Jauregui Montero, José Antonio
Begazo de Bedoya, Luis Hernando

Lima - Perú

2021

Este trabajo está dedicado a todos aquellos que buscan incrementar la calidad de la gestión pública peruana a partir de una mejora personal y profesional que redunde en la aplicación de lo aprendido en las aulas en los diversos campos laborales y educativos posibles.

AGRADECIMIENTOS

A Manuel Alberto García Torres, que durante su permanencia entre nosotros siempre me impulsó a terminar este proyecto mediante una asesoría sincera y entusiasta.

A Karla Elizabeth Roca Rivera, quien dedicó parte de su valioso tiempo a contribuir con el presente trabajo.

A mi madre, Hilda, quien siempre me dio su total apoyo; a mi padre, Edmundo, quien también dedicó tiempo a este logro; todos aquellos que de alguna u otra manera contribuyeron con el logro de este trabajo.

ÍNDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT.....	6
I. INTRODUCCIÓN.....	7
1.1. Planteamiento Del Problema.....	7
1.2. Descripción Del Problema	12
1.3. Formulación Del Problema	14
1.4. Antecedentes	15
1.5. Justificación De La Investigación	17
1.6. Limitaciones De La Investigación	18
1.7. Objetivos.....	19
1.8. Hipótesis	19
II. MARCO TEÓRICO	21
2.1. Marco Conceptual General	21
2.2. Marco Conceptual Especializado.....	23
III. MÉTODO	28
3.1. Tipo De Investigación.....	28
3.2. Población Y Muestra.....	28
3.3. Operacionalización De Las Variables.....	29
3.4. Instrumentos.....	30
3.5. Procedimientos.....	30
3.6. Análisis De Datos	33
IV. RESULTADOS	34
4.1. Contrastación De La Hipótesis	34
4.2. Logros De La Hipótesis Planteada.....	38
4.3. Análisis E Interpretación.....	39
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	46
VI. CONCLUSIONES	48
VII. RECOMENDACIONES	51
VIII. REFERENCIAS.....	54
IX. ANEXOS	59

RESUMEN

El trabajo de investigación que a continuación presentamos analizará si la inversión en capacitación en temas relacionados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación influye en la Gestión Educativa y los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje de las instituciones educativas de Educación Básica Regular de los niveles educativos de primaria (6 a 12 años de edad) y secundaria (12 a 17 años de edad) pertenecientes a seis centros poblados peruanos de zonas rurales. Para este propósito fueron aplicados diversos instrumentos cuantitativos a los docentes en tres momentos (línea de base, medio término y expost) en dos años lectivos. La población de este trabajo fue de 40 docentes, todos de zonas rurales de la sierra y selva peruanas (Amazonas, Cajamarca y Junín). Los resultados muestran que, en las cuatro dimensiones analizadas el avance fue significativo a través de las tres etapas de la evaluación lo cual demuestra que, la inclusión de las TIC brinda grandes oportunidades para la mejora de la gestión educativa y de los procesos de enseñanza y aprendizaje en las instituciones estudiadas.

Palabras Clave: Políticas Educativas, TIC, Gestión Pública, Gestión Educativa.

ABSTRACT

The research work presented below will analyse whether the investment in training in ICT-related issues influences the Educational Management and the Teaching and Learning Processes of the educational institutions of Regular Basic Education of the educational levels of primary (6 to 12 years of age) and secondary (12 to 17 years of age) belonging to six Peruvian villages of rural areas. For this purpose, various quantitative instruments were applied to teachers at three times (baseline, midterm and expost) in two school years. The population of this work was 40 teachers, all from rural areas of the Peruvian highlands and jungle (Amazonas, Cajamarca and Junín). The results show that, in the four dimensions analysed, the progress was significant through the three stages of the evaluation, which shows that the inclusion of ICT offers great opportunities for improving educational management and teaching processes learning in the institutions studied.

Keywords: Educational Policies, ICT, Public Management, Educational Management.

I. INTRODUCCIÓN

Cuando se busca en un motor de búsqueda la frase “La tecnología llegó para quedarse” se encontrarán más de dos millones de resultados. Cuando se restringe la búsqueda añadiendo a la frase la palabra “educación” los resultados bordean los 500 mil. Una cifra espectacular.

Es innegable que las Tecnologías de la Información y la Comunicación han calado profundamente en el mundo educativo, ya sea a nivel de los procesos de enseñanza aprendizaje (docente - estudiante) o a nivel de la gestión de la educación (implementación de procesos, gerencia educativa, elaboración de materiales). Es innegable, también, que el ingreso y uso de estas tecnologías se da con mucho mayor poder en las áreas urbanas que en las áreas rurales.

Este trabajo analizará si la implementación de tecnologías educativas ayuda a mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y la gestión de la educación en instituciones educativas de Educación Básica Regular en áreas rurales de tres departamentos de sierra y selva, en el Perú.

En la primera parte se presenta el planteamiento, la descripción y la formulación del problema, además de la justificación, las limitaciones, los objetivos y la hipótesis.

En la segunda parte se presenta el marco conceptual general y el especializado.

En la tercera parte se detallará todo lo referente al método de la investigación: población, muestra, tipo de investigación, los procedimientos y análisis de datos.

Finalmente, desde la cuarta hasta la séptima parte del trabajo se presentan los resultados de la investigación, los resultados de la misma y se muestran las conclusiones y recomendaciones.

1.1. Planteamiento Del Problema

Para Laura y Bolívar (2009):

El desarrollo tecnológico permite hoy en día acceder a grandes recursos de información, procesarlos y transformarlos en grandes insumos de apoyo a la inteligencia y memoria de las personas. La tecnología está cambiando [lo ha hecho y lo seguirá haciendo] fuertemente las formas de trabajo, los medios y formas a través de los cuales los seres humanos se comunican y aprenden, y los mecanismos con que acceden a los servicios que les ofrecen sus comunidades: transporte, comercio, alimentación y gradualmente también la educación, en todos los niveles profesionales, sin importar las edades, aunque en educación ha tenido mucho menos impacto de lo esperado. (p. 03)

En el Perú, desde el año 2002 se vienen implementando paulatinamente la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sistema educativo de la educación básica, habiéndose iniciado este proceso con el *Proyecto Huascarán* y, desde el año 2007, a través de la Dirección General de Tecnologías Educativas del Ministerio de Educación.

Anota Choque (2009) que:

La visión de la integración de las TIC en el sistema educativo peruano es construir entornos de aprendizaje con mejor calidad y mayores oportunidades educativas para los usuarios, en el marco de una política intercultural y bilingüe, mediante la generación de un proceso sostenido de la aplicación de dichas tecnologías de información y comunicación en todos los niveles y procesos del sistema educativo. (p. 17).

Para Chen et al. (2010):

Los docentes son dueños de los principales dispositivos de las TIC (computadoras de escritorio y portátiles) y se sienten cómodos con un conjunto básico de aplicaciones de las TIC, pero tienen menos acceso a los dispositivos emergentes (tales como teléfonos inteligentes) y se sienten menos cómodos con las tecnologías especializadas. El uso de las TIC y la competencia con las tecnologías emergentes está lejos de ser universal. (p. 06)

Para Afshari et al. (2010):

Sin el conocimiento y la habilidad en las TIC, los directores de II.EE. pueden tener un alto nivel de incertidumbre, el mismo que influye en sus opiniones y creencias acerca de la innovación. El dominio o la habilidad son las claves para el uso de las computadoras por los directores a diario. De hecho, la habilidad en la operación de una computadora y en la utilización de software puede mejorar la calidad y eficiencia del funcionamiento administrativo de las escuelas. Esta mejora de la calidad podría conducir a mejorar la toma de decisiones. Es evidente que, una formación eficaz es crucial para que los directores utilicen las TIC de manera efectiva en su trabajo. (p. 10).

Para Gallardo et al. (2011):

Existen mundos diferentes entre los docentes y los alumnos con la aplicación de las tecnologías, veamos: Es necesario tomar en cuenta la constante y vertiginosa transformación actual del mercado de trabajo, sin olvidar la rapidez con la que los conocimientos se vuelven obsoletos. Así como el mundo se vuelve más complejo, los docentes peruanos no se encuentran preparados para estos retos tanto a nivel personal, social y profesional. Los docentes tienen que ser capaces de dirigir su propia formación continua, comunicar y saber trabajar con personas de diferentes profesiones y puntos de vista, y desarrollar maneras para llegar a un consenso respecto de diversos temas y problemas que requieren diferente tipo de especialización. Además, es preciso que los docentes incorporen competencias TIC que les brinden, de alguna manera, esa capacidad de adaptación permanente al cambio. (p. 15).

Según Enríquez (2014):

En los últimos años la motivación, la experiencia, la madurez personal, la formación, la adquisición de nuevos conocimientos, técnicas y estrategias, el aprendizaje colectivo, la práctica reflexiva, la investigación-acción, el contexto, los incentivos, los recursos,

la innovación, la cultura colaborativa, el salario, el clima institucional, la valoración social, la ética, las tecnologías de la información y comunicación y las condiciones de desempeño son tomados como factores importantes en el desarrollo profesional; además, es de suma importancia la integración de las tecnologías de la comunicación y la información en la formación de los educadores debido a que éstas son un elemento medular en el desarrollo profesional docente. (p. 21)

En palabras de Espinoza y Peña (2012):

La globalización hace que el mundo cambie rápidamente, muchos especialistas consideran que, en el mundo actual, el conjunto de materias y temas que incluimos dentro de la tecnología, las comunicaciones, la crisis mundial, evolucionan diariamente y esto genera en las personas la necesidad de capacitarse para vencer la transferencia intergeneracional de la pobreza sobre todo en las zonas rurales en las cuales este fenómeno aparece de una forma más cruel y persistente. Los cambios educativos deben adecuarse a las tendencias más relevantes de la actualidad, como la democratización, la globalización y la revolución tecnológica mundial, que condicionan el desarrollo de toda la sociedad. Esto debe realizarse con las máximas cantidades de consenso, participación y esfuerzo posibles de todos los actores involucrados. Además, deben comprometer íntegramente los recursos y procesos de la educación y su objetivo principal debe ser incrementar significativamente la calidad en todos los niveles. (p. 13)

La tecnología educativa tiene tres grandes áreas de trabajo que se sostienen en las actividades de enseñanza y aprendizaje, en ese sentido Chang (2004) afirma que, esas áreas son:

- 1.** La organización y la gerencia de la educación, que cubren el sector de gestión de los niveles altos de gobierno y dirección, además de los niveles administrativos de universidades y colegios.

2. El desarrollo de tecnologías educativas, que deben manifestarse en: el diseño pedagógico, la búsqueda de conocimiento, el uso de métodos y técnicas, la logística, la selección de tecnologías, la producción y la evaluación de proyectos.

3. Los recursos: software, hardware, metodología y medios de aplicarla, y los entornos pedagógicos. (p. 20).

Tal vez el más importante de los puntos mencionados por la autora citada en el párrafo anterior, en lo que respecta a este trabajo, sea el que corresponde a la organización y gerencia educativa, sobre todo a la que tiene que ver con la gestión de los colegios, sobre todo en los de áreas rurales, ya que es en esos colegios en donde se detectan mayores falencias, tanto por el poco conocimiento que de esas tecnologías tienen los directivos y docentes, así como la escasa existencia de equipos de computación modernos y conexión a internet; estas falencias limitan, además, la correcta utilización de las tecnologías en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El conocimiento de todos los integrantes de una institución debe pasar a ser un recurso colectivo para que cualquier individuo o conjunto de actores (alumnos, docentes o ambos) de la organización pueda tener acceso a ella como una herramienta que facilite la resolución de problemas. Desde este punto de vista, una intranet (red informática que usa protocolos de internet para compartir información entre los diferentes usuarios de una institución) pasa a ser una herramienta para gestionar y manejar el conocimiento dentro de estructuras organizacionales que conduzcan a líneas modernas de acción que partan de situaciones específicas, en las que se enfatiza la horizontalidad estructural y se define como redes de gestión efectiva del cambio; en ese sentido, la intranet puede definirse como una estrategia de gestión del cambio debido a que sus características le permiten llegar a cualquier rincón de la organización.

Para Vallejos (2013):

Las TIC son más que un soporte de asistencia tecnológica, sino que modifican el ambiente laboral de los docentes mediante la creación de modelos didácticos, como los desarrollados en la enseñanza-aprendizaje; además de generar importantes y múltiples beneficios a sus usuarios. (p. 09).

Según Vargas (2010):

La cooperación dentro de la labor educativa siempre se ha pensado desde la introducción de nuevas TIC a la educación, como medios y sin exclusividad. Sin embargo, esta cooperación debe recoger las propuestas colaborativas y valerse de los medios de comunicación y de trabajo disponibles necesarios para la formación continua, sistemática y organizada de los docentes, siempre con un monitoreo y acompañamiento sostenido. (p. 06).

1.2. Descripción Del Problema

Hablar de trabajo docente en relación a las TIC es hablar en gran parte de trabajo colaborativo ya que dichas tecnologías permiten y facilitan ese tipo de trabajo; en ese sentido se hace necesario mejorar las actividades de capacitación en TIC a los docentes en ejercicio de la profesión, así como a los futuros docentes: los estudiantes de la carrera de educación de las diversas universidades e institutos pedagógicos.

Entonces Ventura, Z. (2012) afirma que:

El horario de trabajo extracurricular de los docentes transcurre en labores dedicadas a preparar clases, material didáctico, actividades independientes de la programación, asistencia a capacitaciones, corrección de exámenes, trabajos y cuadernos, atención a padres de familia, planificación en equipo y realización de trabajo administrativo. El trabajo docente, entonces, interfiere con los espacios extralaborales y hasta domésticos de los docentes. (p. 05).

Por su parte Guadalupe et al. (2017) acotan que:

La principal demanda de capacitación por parte de docentes de primaria y secundaria de II.EE. públicas, tiene que ver con estrategias y didáctica que deben ser aplicadas en las áreas en las que enseñan (Primaria 79,6% y Secundaria 76,2%) y la segunda demanda se refiere a la capacitación acerca de materiales de enseñanza y uso TIC (Primaria 53,8% y Secundaria 55,6%). (p. 14).

Además, Guadalupe et al. (2017) añaden que:

La mayoría de docentes de primaria y secundaria de II.EE. públicas identificó dos factores que favorecen la práctica pedagógica y que resultan claves: el acceso a las tecnologías de la información y el intercambio pedagógico con los colegas. Otro factor identificado es contar con materiales de consulta en la institución educativa” (p. 15).

Este último, directamente relacionado con el acceso a las tecnologías por ser éstas (la internet, por ejemplo) una de las principales fuentes de acceso a la información.

Inevitable o no, es bien sabido que la labor docente abarca más tiempo de lo que sus contratos laborales establecen; esta situación podría resolverse con mecanismos legales, pero, mientras tanto, queda en evidencia que son las TIC las llamadas a dar un alivio en esas labores realizadas fuera del horario laboral, lo que hace imprescindible una mayor y mejor capacitación a los docentes y directivos en esta materia.

Además, Velásquez (2012) menciona que:

Tal como funcionan la mayoría de las II.EE., las tareas formalmente establecidas y el cumplimiento formal de las mismas constituyen los puntos de referencia cruciales en la evaluación implícita de su funcionamiento. Dichas tareas agotan prácticamente los tiempos organizativos, propiciando que quede poco tiempo del que se pueda disponer para la autorrevisión, la reflexión y el trabajo profesional en colaboración. Como puede

suponerse, una estructura organizativa de esta naturaleza resulta poco propicia, en principio y como tal, para el cambio. (p. 12).

Finalmente, Pérez y Pinedo (2010) nos señalan que:

Un objetivo esencial de cualquier reforma es contar con una administración pública eficiente, transparente y competente. Muchas instituciones no han iniciado aún este camino y muchas de ellos ni siquiera conocen del necesario cambio de pensamiento. Realizar una mayor cantidad de servicios públicos con eficiencia puede lograrse con mayor productividad de los actuales trabajadores, o con mayor cantidad de trabajadores, o reemplazando las tecnologías actuales con la que se realizan los procesos. (p. 09).

En ese sentido, **la gestión pública está ligada a la gestión educativa**, las diferentes acciones que se realicen en favor del trabajo docente impactarán directamente en la gestión de las II.EE.

1.3. Formulación Del Problema

1.3.1. Problema General

¿Qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú?

Se busca medir de qué manera la capacitación dada a docentes influye positiva o negativamente en la gestión estratégica de las II.EE. de zonas rurales ya que es un tema poco explorado y analizado en lo referente a la inclusión de las TIC en la educación.

1.3.2. Problema Específico

¿Qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de nueve II.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú?

1.4. Antecedentes

1.4.1. Antecedentes Para la Variable Independiente: Gestión Estratégica

Martins et al. (2009) indican:

La comunicación, es un instrumento indispensable de la educación y tiene un rol importante dentro de la gerencia educativa, esto debido a que es básica para estimular la relación entre el director con los docentes, el promotor y los alumnos, pues la comunicación es la parte medular de una relación efectiva y el proceso básico del cual parten las demás funciones, sobre todo en las instituciones escolares en las que es imperioso realizar una gestión educativa basada en un clima de confianza y cooperación. (p. 08).

También Botero (2009) nos dice que:

La gestión estratégica dentro de la educación explora la manera de aplicar los principios generales de la gestión, que han estado presentes en la teoría de la administración, dentro del campo educativo específicamente. La finalidad de la gestión educativa como disciplina, es el estudio de la organización del trabajo en lo que a la educación compete; por lo tanto, se ve influenciada por teorías provenientes de la administración, pero, además, existen otras disciplinas que han permitido mejorar la gestión de la educación, como son: la filosofía, las ciencias sociales, la psicología, la sociología y la antropología.

La gestión educativa se concibe como la serie de procesos que facilitan la toma de decisiones y la realización de acciones que permiten llevar a cabo las prácticas pedagógicas, su ejecución y posterior evaluación y retroalimentación. (p. 19).

Venegas (2011) añade que:

La gestión escolar es un conjunto de acciones articuladas entre sí, que posibilitan la consecución de la intencionalidad de la institución, como aquel proceso que articula las

múltiples instancias de la vida escolar con una sola dirección, la de lograr aprendizajes significativos en los alumnos” (p. 08).

La gestión educativa o escolar debe entenderse como la búsqueda de que los procesos administrativos coadyuven a que los procesos de enseñanza-aprendizaje realizados por los docentes se encuentren lo más libre de dificultades posibles. Una correcta gestión educativa conducirá a un mejor desempeño docente y este desempeño, como una variable educativa más, contribuirá a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes.

La gestión estratégica en la educación tiene que ver con procesos de cambio y mejora a largo plazo. En estos procesos deben estar involucrados, obviamente, todos los actores educativos, pero debe incidir directamente en los docentes quienes son los que influyen directamente en la gestión de las instituciones educativas.

1.4.2. Antecedentes Para la Variable Dependiente: Capacitación en TIC a Docentes

Silva et al. (2006) afirman que:

Las TIC aplicadas en la educación deben ser una cuestión de educadores, los mismos que deben ser no sólo usuarios pasivos de éstas, sino que constructores reflexivos de su incorporación al proceso de enseñanza-aprendizaje. En este entorno de actualización se requiere no sólo cambiar el foco del “manejo informático” a lo “pedagógico”, sino también incorporar explícitamente aquellos temas que hoy están ausentes y que se relacionan con el desarrollo profesional docente, con tecnologías, con la gestión escolar y con el reconocimiento de los aspectos éticos y legales asociados a las tecnologías que normalmente no son considerados en los talleres de capacitación dirigidos a docentes. (p. 13).

Las investigaciones indican que las TIC pueden cambiar la forma de enseñar de los docentes y que son especialmente útiles para enfoques educativos centrados en el estudiante y

en la instrucción y el desarrollo de las habilidades de orden superior además de la promoción de actividades de colaboración.

Reconociendo la importancia de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, la mayoría de los países en el mundo han proporcionado diversos tipos de capacitaciones en TIC a sus docentes. A pesar de que muchos docentes informan que no han tenido una capacitación adecuada para utilizar la tecnología de manera efectiva en la enseñanza y el aprendizaje, parece que hay varios esfuerzos de todo el mundo en el que los países están utilizando la tecnología de manera efectiva para capacitar a los docentes para utilizar la tecnología como una herramienta para la mejora de la enseñanza y el aprendizaje. Los gobiernos y las instituciones de formación de docentes parecen reconocer la importancia de la integración de las TIC en la educación y la formación docente.

En ese sentido, Jung (2005) afirma que:

En muchos casos, la visión nacional para el uso de las TIC en la educación se ha integrado en la formación del profesorado. Por ejemplo, el instituto de formación de profesores de Singapur ha integrado con éxito la visión nacional hacia el uso de las TIC en la educación en su plan de TIC. Otros países, como Reino Unido, EE.UU., Sudáfrica, Suecia y Corea han desarrollado amplios recursos en línea y alientan el intercambio de nuevas ideas pedagógicas para actualizar los conocimientos y habilidades de los docentes en el ámbito nacional o internacional (p. 25).

1.5. Justificación De La Investigación

La gestión pública de la educación ha incluido siempre la implementación de diversas políticas, programas y proyectos que buscan mejorar la calidad de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En el Perú se ha medido con bastante acierto los niveles del rendimiento académico de los estudiantes con pruebas estandarizadas realizadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos, PISA por sus siglas en inglés) y por la Unidad de Medición de la Calidad de la Educación (mediante la Evaluación Censal de Estudiantes).

Conocer, entonces, cómo se utilizan las capacidades obtenidas luego de las capacitaciones dadas por el estado en lo referido a gestión de la educación por parte de docentes y directivos en zonas rurales se convierte en una tarea de suma importancia, ya que este tipo de estudios no se realizan con la frecuencia deseable para alimentar con información útil y de primera mano a los futuros proyectos del mismo corte que se implementen a nivel nacional.

La realización de este análisis se justifica con dos aspectos: **a.** el económico y **b.** el pedagógico. El primero no requiere mayor explicación ya que el estado debe buscar siempre invertir las riquezas nacionales de manera eficiente para optimizar el escaso presupuesto con el que cuentan las instancias de dirección y gestión de la educación a nivel nacional. El segundo punto (ligado totalmente al primero) está referido a los ajustes, cambios o descartes que se deban hacer de las metodologías pedagógicas utilizadas en la capacitación a docentes y directivos.

1.6. Limitaciones De La Investigación

Las limitaciones resaltantes son las pocas fuentes de información confiables a nivel nacional a nivel de tesis de maestría y doctorado, así como de artículos científicos. Por otra parte, si bien es cierto que hay trabajos extranjeros que se dedican a este tema, muchos son artículos publicados en revistas indexadas que tienen un costo para su descarga y posterior lectura, al menos si son de publicación reciente (menos de un año de publicados los cuales suelen ser los más relevantes).

Otra dificultad fue la ubicación de los colegios en las seis zonas rurales de Cajamarca, Amazonas y Junín. Estas dos últimas sumaban tres colegios prácticamente inaccesibles: cuatro horas de viaje por vía fluvial en medios de transporte que se parten una vez a la semana para el caso de Amazonas; y entre cinco y seis horas de caminata para llegar al colegio en Junín. Los colegios de Cajamarca tienen un acceso más simple.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Determinar qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú.

Es menester de este trabajo, encontrar el tamaño del efecto de las capacitaciones en la gestión estratégica de los docentes para poder brindar información oportuna y relevante que lleve a la mejora de los procesos de capacitación o a las acciones de réplica de los métodos utilizados en las II.EE. analizadas.

1.7.2. Objetivo Específico

Determinar qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de nueve II.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú.

1.8. Hipótesis

1.7.1. Hipótesis General

La capacitación en TIC influye en la Gestión Estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú.

1.7.2. Hipótesis Específica

La capacitación en TIC a docentes influye en la Gestión Estratégica de nueve IIEE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú.

Se considera exitosa la intervención si más del 40% de docentes logra mejorar sus competencias en gestión estratégica en sus instituciones educativas.

Variable independiente: Gestión Estratégica de IIEE.

Variable dependiente: Capacitación en TIC a docentes

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Marco Conceptual General

2.1.1. Para La Variable Independiente: Gestión Estratégica

El director de una institución de Educación Básica Regular (EBR) debe ser capaz de realizar actividades gerenciales que lo conduzcan a detectar problemas y elegir las mejores alternativas de solución. Esta capacidad, puesta en práctica consistentemente, permitirá realizar mejoras continuas en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En tal sentido, Martins et al. (2009) indican que:

El gerente educativo (o director) debe ser indispensablemente un docente; pero además debe ser innovador, comunicador, orientador y sus principales funciones están enfocadas en orientar, planificar, controlar, organizar y evaluar el proceso educativo pensando siempre en lograr efectividad y eficiencia. De esta manera, ser el director de una institución educativa requiere de la persona que ocupe ese cargo capacitación permanente y actualización constante que le otorgue los conocimientos y capacidades necesarios para poder asumir las exigencias de ese puesto y para que pueda afrontar los cambios que se dan en la educación eficientemente. (p. 18).

La gestión educativa manifestada como una manera de lograr cambios significativos no debe entenderse como una tarea exclusiva y única del director de una institución educativa; debe verse, de todas maneras, como una actividad que genera y se alimenta de la comunicación cercana entre la dirección y el resto de los actores dentro de la institución.

La educación en la actualidad tiene una serie de actividades que hace que el trabajo docente sea cada vez más dificultoso; no obstante, esas circunstancias son retos para la tarea de los directores. La gestión educativa es uno de los desafíos más interesantes para los directores cuando ellos buscan realizar esa actividad pensando en la eficiencia y el éxito.

Para Barquero (2013):

Los líderes de una institución educativa deben de diagnosticar y analizar ampliamente todos los acontecimientos dentro de su institución educativa y su contexto; esto debido a que solo de esa forma conseguirán, con el apoyo de los otros miembros de la comunidad educativa, crear un plan para impulsar el cambio en el quehacer de la institución; un plan que implemente metodologías administrativas y docentes innovadoras y pertinentes. (p. 14).

2.1.2. Para La Variable Dependiente: Capacitación En TIC A Docentes

En los últimos años ha habido un gran interés en la aplicación de TIC en las escuelas. Aunque la mayoría de estudios se centran principalmente en el uso de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje, se ha prestado poca atención a su incorporación como una herramienta profesional fuera del aula. Utilizando un enfoque de la desigualdad digital, se realizó un trabajo para desarrollar y probar un modelo de los factores que afectan el uso de las TIC por parte de los docentes, especialmente Internet, en las escuelas primarias y secundarias. Fueron encuestados mil cuatrocientos cinco (1405) docentes de una muestra representativa de 536 escuelas primarias y 273 secundarias en España. Las variables dependientes fueron las actitudes hacia el uso profesional de las TIC y el uso de Internet en la práctica profesional. Las variables explicativas son los factores sociodemográficos, información a nivel de la escuela, la frecuencia de acceso a Internet dentro y fuera de la escuela, la formación educativa de las TIC, la alfabetización digital y el desarrollo organizacional. Al controlar por factores sociodemográficos e información a nivel escolar, análisis de regresión múltiple se utilizan para hacer juicios de inferencia y prueba de los efectos separados de las variables independientes. Los resultados sugieren que los factores tecnológicos y prácticas organizacionales son

importantes predictores de la apropiación de las TIC con fines profesionales. (Meneses et al. 2012).

Kopcha (2012) examinó lo siguiente:

Las percepciones de 18 docentes de educación primaria acerca de las barreras que se interponen entre la integración de la tecnología (acceso, la visión, el desarrollo profesional, el tiempo y las creencias) y las prácticas de enseñanza con tecnología después de dos años de desarrollo profesional. Meses después de la transición de la tutoría a las comunidades dirigidas por el maestro de la práctica, los profesores siguieron informando las percepciones positivas de varias barreras y se observó la participación en las prácticas de instrucción deseables. Las entrevistas sugieren que, las actividades de desarrollo profesional realizadas ayudaron a crear un ambiente que apoya las decisiones de los docentes para integrar la tecnología. (p. 12).

2.2. Marco Conceptual Especializado

2.2.1. Para La Variable Independiente: Gestión Estratégica

Un estudio con múltiples fuentes (líderes de las escuelas y coordinadores TIC, docentes, además del análisis de documentos de política de las escuelas) reveló que los investigadores y los gestores de políticas de todo el mundo están reconociendo cada vez más la importancia de desarrollar un plan de políticas de inclusión TIC en las escuelas para facilitar su integración en la educación. A pesar de este interés, no se sabe mucho acerca de cómo las escuelas pueden desarrollar sus capacidades políticas de TIC localmente y la forma de establecer un plan de políticas de TIC.

Con el fin de llenar el vacío en la investigación sobre la planificación de las políticas de TIC, realizaron un análisis de estudio de caso múltiple con un diseño de método mixto en tres escuelas primarias flamencas. Las escuelas primarias en Flandes son alentadas por el gobierno

para el desarrollo de la planificación de políticas de TIC local en el contexto de la reforma curricular.

Los datos de múltiples fuentes (por ejemplo, entrevistas con los líderes escolares y coordinadores TIC, entrevistas de grupos focales con los docentes, el análisis de documentos de política de la escuela, y un cuestionario de profesores) fueron recogidos y analizados. Los resultados indican que la planificación de políticas de TIC en las escuelas debe ser considerada como un fenómeno multifacético basado en la cultura escolar. Las políticas de inclusión de las TIC deben estar basadas en diferentes ámbitos de la política: el desarrollo de la visión, la política financiera, la política de infraestructuras, continuar la política de desarrollo profesional, y la política curricular. Cada dominio de la política puede ser descrita en términos de artefactos de política (herramientas, rutinas y estructuras), y existen diferencias entre las escuelas en relación con la participación de los docentes en el proceso de planificación de políticas y en la distribución de las tareas de gestión.

Vanderlinde et al. (2011) acotan que:

Los resultados son de especial importancia para los líderes escolares, coordinadores TIC y los formadores de desarrollo profesional, y pone de manifiesto que la política escolar de las TIC debe tratar sobre el desarrollo de aprendizajes compartidos entre los gestores de las TIC, y la coordinación de sus relaciones e interacciones de acuerdo con la cultura de la escuela. (p. 09).

2.2.2. Para La Variable Dependiente: Capacitación En TIC A Docentes

Weng et al. (2014) realizaron un estudio en el que se investigaron:

a. El nivel de liderazgo de la tecnología de la escuela utilizada por los administradores de las escuelas primarias.

- b.** El grado en que los administradores son conscientes de la eficacia de la administración de la escuela.
- c.** La relación entre la tecnología de las estrategias de liderazgo de los administradores y la eficacia de la administración de la escuela primaria; y
- d.** Si la tecnología de las estrategias de liderazgo de los administradores puede predecir la eficacia de la administración de la escuela primaria.

Los resultados indicaron que los administradores de las escuelas primarias estuvieron muy conscientes de la utilización de estrategias de liderazgo tecnológico, y que estos administradores, en general, poseían un alto nivel de eficacia en cuanto a la administración de la escuela. Los resultados también indicaron que las estrategias de liderazgo de tecnología tuvieron un impacto significativamente positivo en la eficacia de la administración de la escuela, y, por lo tanto, los primeros podían predecir de manera significativa estos últimos. Los resultados revelaron que las estrategias de liderazgo de tecnología deben ser vistas como una parte esencial de los programas de formación de administradores escolares, con el fin de mejorar la eficacia de dicha administración. (p. 16).

La Entidad: Dirección General De Tecnologías Educativas (DIGETE)

Ley de Creación

Se aprueba la fusión de lo que hasta el año 2007 fue el Proyecto Huascarán dentro de la nueva Dirección General de Tecnologías Educativas, del Ministerio de Educación. Este hecho marca el cambio de políticas de inclusión de las TIC de la mano del gobierno aprista.

La Dirección General de Tecnologías Educativas (DIGETE) fue creada mediante el Decreto Supremo N.º 016-2007-ED. Este documento modificó el artículo N.º 49 del *Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación* y aprobó, entre otras, la fusión del

Programa Huascarán con la DIGETE. Los artículos correspondientes a las tecnologías educativas se reproducen a continuación:

Artículo 1º.- Creación de la Dirección General de Tecnologías Educativas. Modifíquese el artículo 49º del Decreto Supremo N.º 006-2006-ED, *Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación*.

Artículo 49º.- La Dirección General de Tecnologías Educativas es responsable de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso educativo, en concordancia con estándares internacionales y las políticas educativas y pedagógicas. Depende del Viceministerio de Gestión Pedagógica. Sus funciones son:

a. Desarrollar, ejecutar, y supervisar, con fines educativos, una red nacional, moderna, confiable, con acceso a todas las fuentes de información y capaz de transmitir contenidos de multimedia, a efectos de mejorar la calidad educativa en las zonas rurales y urbanas.

b. Garantizar la conectividad de los centros educativos con criterio de equidad y facilitar las prestaciones técnicas en función de las necesidades educativas.

c. Articular y coordinar acciones intersectoriales y con otros organismos que permitan ampliar la cobertura de los servicios educativos con Tecnologías de Información y Comunicación y Televisión Educativa.

d. Establecer lineamientos para la implementación de la plataforma tecnológica en las Instituciones Educativas, en lo que corresponde a las aulas de innovación u otros ambientes en los que debe impulsarse la integración de las TIC.

e. Desarrollar acciones de Educación a Distancia integrando estrategias pedagógicas y tecnologías multimedia integradas a los procesos educativos de los estudiantes, en coordinación con las Direcciones Normativas.

Si bien es cierto que, antes de la creación de la mencionada Dirección General ya se implementaban programas de inserción de TIC en la educación peruana, es con la DIGETE que

se logró un mayor grado de alcance en cuanto a la distribución de tecnología a nivel nacional y a la inversión en capacitación a docentes.

Posteriormente con el Decreto Supremo N.º 006-2012-ED, se aprobó el *Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Educación* en el que se reafirma que: “La Dirección General de Tecnologías Educativas es responsable de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo, en concordancia con estándares internacionales y las políticas educativas y pedagógicas. Depende del Viceministerio de Gestión Pedagógica.”

Además, se le añaden dos funciones:

- f. Brindar el soporte técnico a los Gobiernos Regionales para el desarrollo de políticas y cumplimiento de lineamientos técnico normativos materia de su competencia.
- g. Supervisar y efectuar el seguimiento a los Gobiernos Regionales en el cumplimiento de las acciones materia de su competencia de manera articulada.

Estructura de la DIGETE

Según el *Reglamento de Organización y Funciones* aprobado con el Decreto Supremo N.º 006-2012-ED, la DIGETE tiene dentro de su estructura dos direcciones: la Dirección Pedagógica y la Dirección de Informática y Telecomunicaciones.

Ambas direcciones buscaban en conjunto promover y desarrollar investigaciones e innovaciones para la integración de las TIC a la educación peruana, en el marco de la interculturalidad, de acuerdo a normas y estándares internacionales, para facilitar el cambio cualitativo en la forma de educar, permitiendo la construcción del conocimiento significativo e incorporando los valores postulados en la política educativa peruana, expresados en el Acuerdo Nacional.

III. MÉTODO

3.1. Tipo De Investigación

Descriptiva: Ya que se reseñarán las características o propiedades de la intervención estudiada. También será descriptiva debido a que este tipo de investigación se sostiene básicamente en técnicas de obtención de datos como encuestas, observación y la revisión de documentos.

Explicativa: Ya que se buscará probar la hipótesis y que las conclusiones lleven a la formulación o al contraste de principios científicos y se analizarán las causas y efectos de la relación entre variables.

3.2. Población Y Muestra

Población: Docentes de instituciones educativas de Educación Básica Regular de zonas rurales del Perú.

Muestra: 44 docentes de nueve instituciones educativas de zonas rurales de tres departamentos, Amazonas, Cajamarca y Junín (el número de la muestra considerará a los docentes encontrados en la Línea de Base, en las posteriores aplicaciones dicho número varió). “Ver Tabla 1”.

Tabla 1*Detalle de la muestra evaluada*

Región	Nivel	IE	L. de Base	M. Término	Expost
			Doc.	Doc.	Doc.
Amazonas	Prim.	16746	07	07	07
	Sec.	16746 Wawaín	07	07	08
Cajamarca	Prim.	82282	03	03	03
	Sec.	V. Alegre	07	07	06
	Prim.	821067	04	04	04
	Prim.	821172	03	03	03
	Sec.	821172	05	09	06
	Prim.	821494	03	03	03
Junín	Prim.	30284-1	01	01	01
Totales			40	44	41

Diseño de la Investigación

Correlacional: Se buscará describir la fuerza de la relación de las dos variables.

Estrategia para la prueba de las hipótesis: Se utilizará el estudio de caso para estudiar en profundidad a la población específica estudiada.

3.3. Operacionalización De Las Variables

Identificación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Muestra	Metodología	Instrumentos
Problema General ¿Qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú?	Objetivo General Determinar qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú.	Hipótesis General La capacitación en TIC influye en la Gestión Estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú.	Variable independiente: Gestión Estratégica de II.EE.	Población Docentes de instituciones educativas de Educación Básica Regular de zonas rurales del Perú. Muestra 44 docentes de nueve instituciones educativas de zonas rurales	Tipo de Invest. Descriptivo Explicativo Diseño de la Invest. Correlacional	Prueba de entrada Cuestionarios Fichas de Observación Prueba de Medio Cuestionarios Fichas de Observación Prueba Expost Cuestionarios
Problemas Específicos ¿Qué efecto tiene la	Objetivos Específicos Determinar qué efecto	Hipótesis Específica La capacitación	Variable dependiente: Capacitación en TIC a Docentes			

Identificación del Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES e Indicadores	Muestra	Metodología	Instrumentos
capacitación en TIC en la gestión estratégica de nueve I.I.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú?	tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de nueve I.I.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú.	en TIC a Docentes influye en la Gestión Estratégica de nueve I.I.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú.		de tres departamentos de Amazonas, Cajamarca y Junín		Fichas de Observación

3.4. Instrumentos

Los instrumentos que se emplearon para determinar el nivel de conocimientos de los docentes fueron los siguientes: **a) Pruebas** y **b) Fichas de Observación**.

Las técnicas utilizadas fueron la encuesta (aplicada a través de un cuestionario) y la observación experimental (aplicada a través de dos fichas de observación)

La validación de los instrumentos se realizó mediante un juicio de expertos. Cuatro especialistas de la DIGETE revisaron y analizaron los instrumentos y emitieron comentarios para la mejora de los instrumentos; posteriormente se hizo una aplicación piloto en dos I.I.EE. de la ciudad de Lima.

3.5. Procedimientos

3.5.1. Etapas de la evaluación

Línea de Base: Evaluación cuantitativa, aplicada en julio del año 2014.

Luego de esta primera evaluación, se brindó capacitación a los docentes de las I.I.EE. en los temas concernientes al presente trabajo: Currículo y TIC, Materiales educativos digitales, Entornos y Comunidades Educativas Virtuales y Gestión pedagógica con TIC.

Luego de esta evaluación, los docentes fueron monitoreados y recibían asesoría en los temas brindados.

Evaluación de Medio Término: Evaluación cuantitativa, aplicada en diciembre del año 2014.

Aplicada seis meses después de la intervención, sirvió para medir si los conocimientos brindados a los docentes fueron correctamente retenidos y, a la vez, utilizados en la gestión de sus II.EE.

Luego de esta evaluación los docentes no fueron monitoreados con la finalidad de que se pueda verificar la apropiación de conocimientos en la evaluación *expost*.

Evaluación *Expost*: Evaluación cuantitativa, aplicada en junio del año 2015.

Para obtener los resultados de cada dimensión se promediaron los resultados de sus indicadores (si es que tenía más de un indicador). El resultado equivalía al porcentaje de docentes que lograban esa dimensión. Ver “Tabla 2”.

Tabla 2*Indicadores y Dimensiones evaluados*

Resultados	Indicador	Dimensiones	Indicadores de la dimensión
Docentes de las Instituciones Educativas competentes en gestión estratégica	40% de docentes con competencias en el uso pedagógico de las TIC en los procesos de enseñanza – aprendizaje.	Currículo y TIC	% de docentes que operan los componentes de hardware y software la Laptop Convencional, la Laptop XO y Robótica Educativa
			% de docentes que desarrollan sesiones de aprendizaje incorporando las TIC en alguno de los momentos de la sesión (inicio, proceso o salida)
			% de docentes que aplican en el desarrollo de su sesión de aprendizaje estrategias basado en la indagación, trabajo colaborativo y producción con TIC.
		Materiales educativos digitales	% de docentes que logran obtener de los internet materiales educativos digitales
			% de docentes que planifican sus sesiones de aprendizaje empleando materiales educativos digitales relacionados en la indagación, trabajo colaborativo o producción
			% de docentes que producen materiales educativos digitales relacionados en la indagación, trabajo colaborativo o producción con TIC.
			% de docentes que emplean en el proceso de enseñanza - aprendizaje los materiales digitales elaborados por él.
		Entornos y Comunidades Educativas Virtuales	% de docentes que logran obtener de los internet materiales educativos digitales.
			% de docentes que usan el sistema digital para el aprendizaje para la búsqueda o transmisión de información.
		Gestión pedagógica con TIC	% de docentes que generan actividades de trabajo colaborativo en Blog, Foros o wiki.
% de docentes que elaboran sesiones en los que integra su producción de los materiales educativos digitales relacionadas con la indagación, trabajo colaborativo y/o producción.			

3.6. Análisis De Datos

Todos los datos obtenidos con los instrumentos fueron procesados en el programa informático Microsoft Excel que permite trabajar eficientemente con datos numéricos y permitieron, además, por la naturaleza de este trabajo, hacer los cálculos estadísticos necesarios para llegar a la contrastación de la hipótesis.

IV. RESULTADOS

4.1. Contrastación De La Hipótesis

Para obtener los resultados de cada dimensión se promediaron los resultados de sus indicadores (si es que tenía más de un indicador). El resultado equivalía al porcentaje de docentes que lograban esa dimensión.

4.1.1. Currículo y TIC

Como se puede ver en la “Tabla 3” esta fue la dimensión que logró un mayor avance en el proyecto, a la vez que un mayor resultado luego de implementado el mismo: 76.9% de los docentes de primaria y 57.1% de los de secundaria lograron desarrollar esta dimensión.

Tabla 3*Resultados de Currículo y TIC*

Dimensión	Indicadores	Primaria			Secundaria		
		L. de Base	Medio Tér.	Expost	L. de Base	Medio Tér.	Expost
		7.9%	44.4%	76.9 %	8.8%	52.1%	57.1%
Currículo y TIC	% de docentes que operan los componentes de hardware y software la Laptop Convencional, la Laptop XO y Robótica Educativa.	4.8%	52.4%	69.2 %	15.8 %	65.2%	85.7%
	% de docentes que desarrollan sesiones de aprendizaje incorporando las TIC en alguno de los momentos de la sesión (inicio, proceso o salida).	9.5%	42.9%	84.6 %	5.3%	43.5%	42.9%
	% de docentes que aplican en el desarrollo de su sesión de aprendizaje estrategias basadas en la indagación, trabajo colaborativo y producción con TIC.	9.5%	38.1%	76.9 %	5.3%	47.6%	42.9%

4.1.2. Materiales Educativos Digitales

El logro de esta dimensión también tuvo porcentajes de logro altos, sobre todo en los docentes de primaria (61.5%), tal como se puede ver en la “Tabla 4”.

Tabla 4*Resultados de Materiales Educativos Digitales*

Dimensión	Indicadores	Primaria			Secundaria		
		L. de Base	Medio Tér.	Ex post	L. de Base	Medio Tér.	Ex post
		2.8%	30.4%	61.5%	5.2%	33.0%	45.7%
Materiales Educativos Digitales	% de docentes que logran obtener de los internet materiales educativos digitales	0.0%	66.6%	92.3%	0.0%	73.9%	71.4%
	% de docentes que planifican sus sesiones de aprendizaje empleando materiales educativos digitales relacionados en la indagación, trabajo colaborativo o producción.	4.8%	52.4%	46.2%	15.8%	60.9%	57.1%
	% de docentes que ejecutan sesiones de aprendizaje empleando materiales educativos digitales relacionados con la indagación, trabajo colaborativo o producción.	9.5%	14.3%	69.2%	0.0%	8.7%	42.9%
	% de docentes que producen materiales educativos digitales relacionados en la indagación, trabajo colaborativo o producción con TIC.	0.0%	19.0%	38.5%	10.5%	13%	28.6%
	% de docentes que emplean en el proceso de enseñanza - aprendizaje los materiales digitales elaborados por él.	0.0%	0.0%	61.5%	0.0%	13%	28.6%

4.1.3. Materiales Entornos y Comunidades Educativas Virtuales

Como se puede ver en la “Tabla 5”, la línea de base de esta dimensión fue de 0% en ambos niveles, debido a que no existían las condiciones para evaluar dicha dimensión. La capacitación previa a los docentes antes de su trabajo en sus respectivas instituciones y el acompañamiento pedagógico durante la implementación del proyecto fue muy influyente en estos resultados.

Tabla 5

Resultados de Entornos y Comunidades Educativas Virtuales

		Primaria			Secundaria		
		Línea de Base	Medio Término	Expost	Línea de Base	Medio Término	Expost
Dimensión	Indicadores	0.0%	26.1%	65.4%	0.0%	21.7%	35.7%
Entornos y Comunidades educativas virtuales	% de docentes que usan el sistema digital para el aprendizaje para la búsqueda o transmisión de información.	0.0%	38.1%	100%	0.0%	30.4%	71.4%
	% de docentes que generan actividades de trabajo colaborativo en Blog, Foros o wiki.	0.0%	14.2%	30.8%	0.0%	13.0%	0.0%

4.1.4. Gestión Pedagógica Con TIC

Esta dimensión muestra un avance importante en los docentes del nivel primaria, a pesar de que en la línea de base fueran éstos los que tuvieron menos conocimientos del tema, el detalle se puede ver en la “Tabla 6”.

Tabla 6

Resultados de Gestión Pedagógica con TIC - Docentes

		Primaria			Secundaria		
		Línea de Base	Medio Término	Expos t	Línea de Base	Medio Término	Expo st
Dimensión	Indicadores	0.0%	9.5%	53.8	5.3%	26.1%	42.9
				%			%
	% de docentes que usan el sistema digital para el aprendizaje para la búsqueda o transmisión de información.	0.0%	9.5%	53.8%	5.3%	26.1%	42.9%

4.2. Logros De La Hipótesis Planteada

La hipótesis planteada buscaba lograr un 40% de docentes con competencias en gestión estratégica en sus instituciones educativas. En ambos niveles se logró el propósito; sin embargo, los docentes de primaria lograron mayores avances que los de secundaria, como se puede ver en la “Tabla 7”.

Tabla 7

Porcentaje de docentes que lograron mejorar la gestión estratégica

Hipótesis	Dimensiones	Primaria			Secundaria		
		L. de Base (%)	Medio Tér. (%)	Expo st (%)	L. de Base (%)	Medio Tér. (%)	Expo st (%)
	Promedio	2.6	27.6	64.4	4.8	33.4	45.3
La capacitación en TIC a Docentes influye en la Gestión Estratégica de nueve II.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú.	Currículo y TIC	7.9	44.4	76.9	8.8	52.1	57.1
	Materiales Educativos Digitales	2.8	30.4	61.5	5.2	33.9	45.7
	Entornos y Comunidades educativas virtuales	0.0	26.1	65.4	0.0	21.7	35.7
	Gestión Pedagógica con TIC	0.0	9.5	53.8	5.3	26.1	42.9

4.3. Análisis E Interpretación

Luego de analizados los resultados se notó un incremento significativo en las capacidades de los docentes, lo cual redundó, innegablemente en la gestión estratégica de sus instituciones. Cada dimensión trabajada en los docentes mostró avances que hicieron que la hipótesis sea cumplida ampliamente. A continuación, se detalla el análisis de cada dimensión y se interpretan sus resultados; también se describirá cómo los resultados de las dimensiones derivaron en un resultado satisfactorio para la hipótesis.

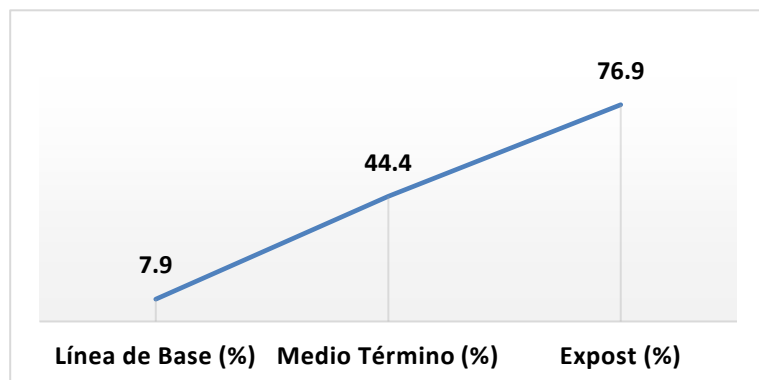
4.3.1. Currículo Y TIC

Esta dimensión, muy importante para los resultados generales, fue la que más progreso mostró en los docentes de primaria; este progreso fue significativo desde la línea de base hasta

la evaluación de medio término (44.4%) y desde ésta hasta la evaluación expost (76.9%), ver “Figura 1”.

Figura 1

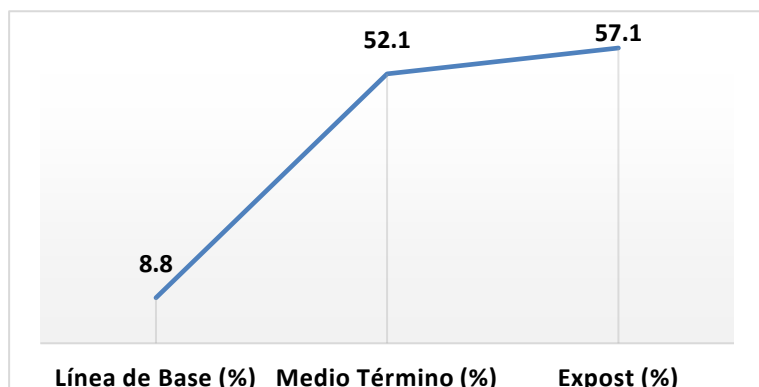
Evolución de la dimensión Currículo y TIC en docentes de primaria



También se evidenció un aumento considerable en los docentes de secundaria en la evaluación de medio término (52.1%) y, aunque desde ésta hasta la evaluación expost solo se dio un aumento de cinco puntos (57.1%) se considera que el progreso general es exitoso, aparte de que superó las expectativas, ver “Figura 2”.

Figura 2

Evolución de la dimensión Currículo y TIC en docentes de secundaria



4.3.2. Materiales Educativos Digitales

Esta dimensión también mostró avances notables entre cada etapa evaluada en los docentes de primaria ya que prácticamente duplicó los porcentajes, ver Figura 3. En secundaria, a pesar de que en la línea de base hubo más docentes con estos conocimientos, el avance fue menor lo que no significa que no sea satisfactorio, ver “Figura 4”.

Figura 3

Evolución de la dimensión Materiales Educativos Digitales en docentes de primaria

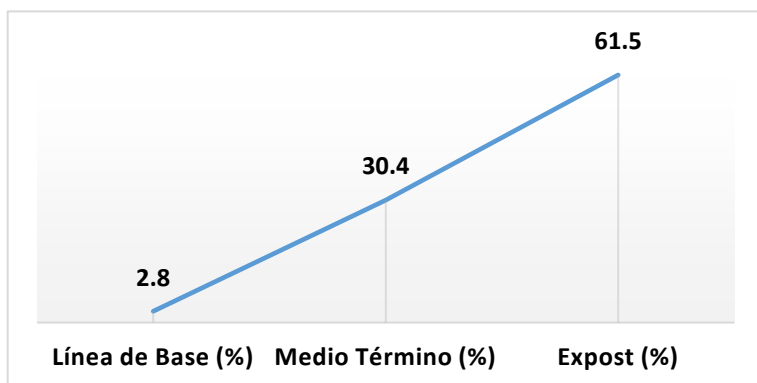
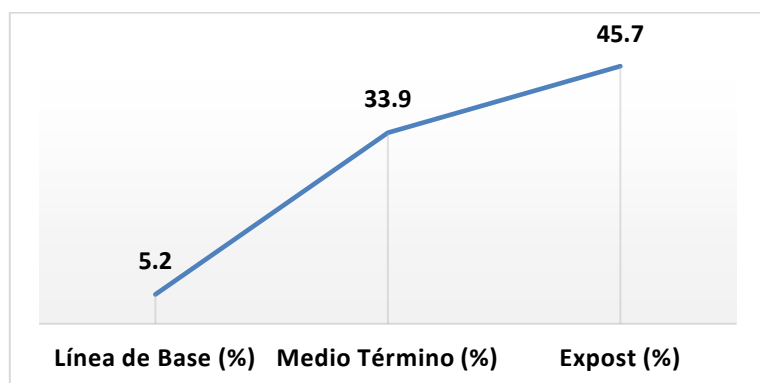


Figura 4

Evolución de la dimensión Materiales Educativos Digitales en docentes de secundaria



La mejora de esta dimensión influye en la mejora de la gestión estratégica de las instituciones educativas ya que mejora notoriamente el tiempo que dedican los docentes a la

realización de esas actividades, el tiempo que ya no invertían en construir materiales físicos lo usaban en actividades administrativas, en otras actividades propias de su profesión, a capacitación o a su vida particular.

4.3.3. Entornos y Comunidades Educativas Virtuales

Esta dimensión pasó de cero a más de 65% en los docentes de primaria, tal y como se muestra en el “Figura 5” y alcanzó algo más de 35% en docentes de secundaria, ver “Figura 6”; la diferencia marcada entre el avance de ambos grupos de docentes no afectó al promedio porcentual necesario para cumplir la hipótesis.

El conocimiento de qué son y cómo se usan las tecnologías para conectarse con otros docentes, instituciones educativas e instituciones gubernamentales mejoró sustancialmente la gestión estratégica de los docentes ya que les permitió contactar a sus pares de otros departamentos, acceder a capacitación en modo virtual, compartir experiencias de gestión y de enseñanza-aprendizaje con docentes a nivel mundial.

Figura 5

Evolución de la dimensión Entornos y Comunidades Educativas Virtuales en docentes de primaria

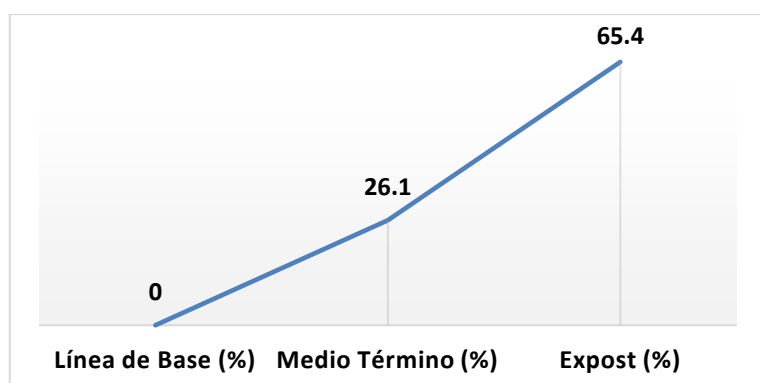
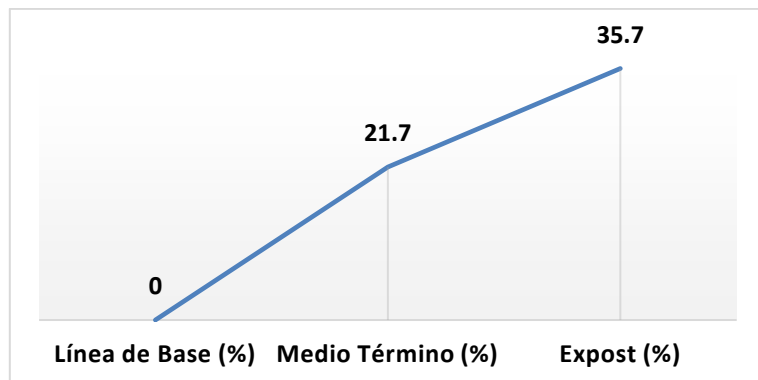


Figura 6

Evolución de la dimensión Entornos y Comunidades Educativas Virtuales en docentes de secundaria



4.3.4. Gestión Pedagógica Con TIC

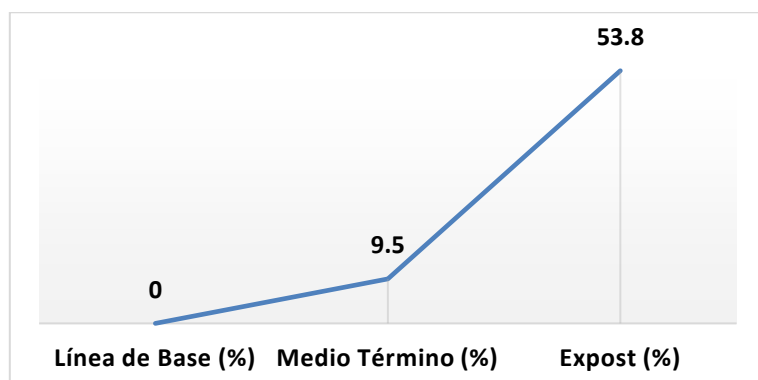
La gestión pedagógica con tecnologías de la información y la comunicación está íntimamente ligada a la gestión estratégica de las instituciones de educación básica. El hecho de que las TIC den soporte a la labor docente y administrativa mejora notablemente a medida que se incremente el manejo de las mismas.

En el caso de los docentes de primaria, la línea de base fue de 0%; sin embargo, al final del trabajo se pudo notar un considerable avance que llevó a que más de la mitad de los docentes manejen con facilidad las TIC aplicadas a su gestión (ver “Figura 7”).

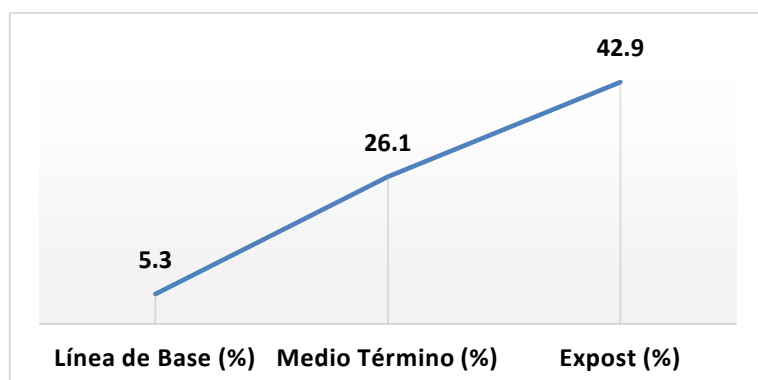
En el caso de los docentes de secundaria; aunque la línea de base fue mayor que en el caso de sus pares de primaria, el avance hacia el final del trabajo fue menor pero significativo globalmente, de 5.3 a 42.9% (ver “Figura 8”).

Figura 7

Evolución de la dimensión Gestión Pedagógica con TIC en docentes de primaria

**Figura 8**

Evolución de la dimensión Gestión Pedagógica con TIC en docentes de secundaria



4.3.5. Porcentaje De Docentes Que Lograron Mejorar La Gestión Estratégica

Como se mencionó en la hipótesis del presente trabajo, se considera exitosa la intervención si más del 40% de docentes lograba mejorar sus competencias en gestión estratégica en sus instituciones educativas.

Los docentes de primaria presentaron mejores resultados que los docentes de secundaria; sin que esto afecte el buen resultado de ambos grupos. En primaria, el promedio de la evaluación expost superó por más de 20 puntos porcentuales la expectativa de la hipótesis;

en el caso de secundaria, el nivel mínimo de logro fue superado por cinco puntos porcentuales, esto se puede apreciar en los “Figuras 9 y 10”.

Figura 9

Evolución del % de docentes que lograron mejorar la gestión estratégica en primaria

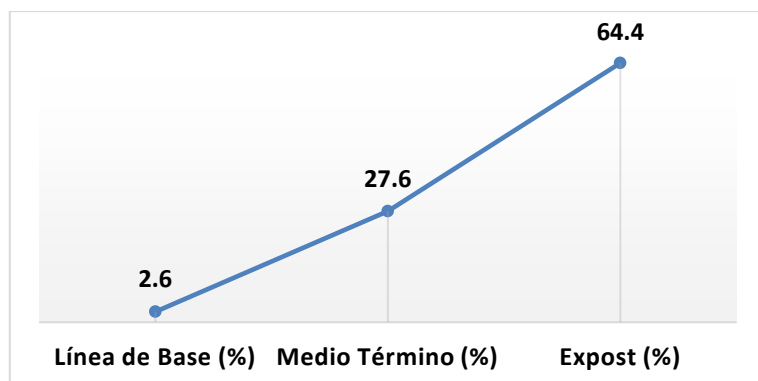
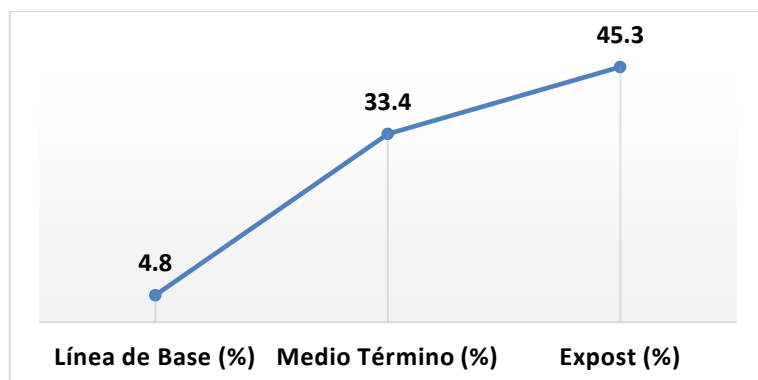


Figura 10

Evolución del % de docentes que lograron mejorar la gestión estratégica en secundaria



V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La gestión estratégica en instituciones de educación básica de zonas rurales es una tarea pendiente del gobierno, en sus niveles nacional, local y regional. No obstante, la mayor responsabilidad recae en el gobierno central y en los gobiernos regionales, ya que (al menos en lo que al sector educación respecta) son los que mayores presupuestos manejan y, por lo mismo, son los llamados a generar acciones fortalecimiento de capacidades que conlleven a la mejora de la gestión educativa, algo que redundará en una mejor educación en las zonas rurales del país.

Se discute mucho acerca de la función de los docentes como gestores del cambio; se espera mucho de ellos en relación al cambio de la calidad de la educación peruana. Este trabajo, en ese sentido, muestra dos contextos que deben ser tema de debate y de trabajos que amplíen lo aquí hallado:

a. Los docentes no conocen o no manejan con eficiencia las herramientas tecnológicas que les permitan mejorar su gestión; basta con recordar los resultados de la línea de base del presente trabajo (0% para primaria y 4.8 para secundaria). Lo cual indica claramente que, los centros de educación técnica o superior que forman docentes no han realizado a cabalidad su trabajo, pero también es una señal de que la posterior capacitación adquirida por los docentes (ya sea financiada por el estado o por sus propios recursos) no logran los resultados esperados.

b. La capacitación brindada de manera eficiente, localizada y sobre todo en varias etapas rinde frutos notables, esto se puede ver en los resultados de este trabajo (más de 40% de docentes en secundaria y más de 60% en primaria lograron niveles satisfactorios en cuanto a la mejora de la gestión estratégica de sus instituciones).

Los docentes de zonas rurales del Perú tienen una clara noción de todo lo mencionado anteriormente; no obstante, no tienen muchas formas de encontrar soluciones efectivas debido

a que, precisamente, se encuentran brindando sus servicios educativos en zonas a las que es muy difícil llegar (o regresar), zonas en las que la comunicación es limitada debido a las complicaciones geográficas de nuestro país.

Entonces, es necesaria la capacitación en lo concerniente a las tecnologías de la información y la comunicación sean una de las prioridades dentro de los planes de capacitación de las diversas instituciones gubernamentales que reciben presupuesto público para desarrollar capacidades relacionadas a la gestión estratégica de las instituciones educativas de educación básica regular.

Los docentes en la actualidad deben tener habilidades de organización, planificación, control y evaluación de los procesos de sus instituciones y de la gestión de las mismas. Es entonces que, la gestión estratégica, cuando es aplicada eficientemente, es un agente de cambio que además de mejorar la gestión de las instituciones, redundando, como factor asociado, en la mejora de las actividades de enseñanza-aprendizaje de las zonas rurales que en estos tiempos son las que obtienen los resultados menos satisfactorios en las evaluaciones de rendimiento académico.

VI. CONCLUSIONES

Las conclusiones de nuestra investigación, están relacionadas con la discusión planteada, extrayendo de manera coherente del debate realizado de nuestro marco teórico argumentos que nos sirvan de referencia para establecer criterios terminales en diversos aspectos temáticos. En este caso, hemos tomado las cuatro dimensiones estudiadas como elemento vertebral para plantear nuestras conclusiones además del resultado general del análisis.

6.1. Currículo y TIC

Esta dimensión, fue la que más progreso mostró en los docentes de primaria; este progreso fue significativo desde la línea de base hasta la evaluación de medio término (44.4%) y desde ésta hasta la evaluación expost (76.9%), También se evidenció un aumento considerable en los docentes de secundaria en la evaluación de medio término (52.1%) y, aunque desde ésta hasta la evaluación expost solo se dio un aumento de cinco puntos (57.1%) se considera que el progreso general es exitoso, aparte de que superó las expectativas.

6.2. Materiales Educativos Digitales

En este rubro también se mostró avances notables entre cada etapa evaluada en los docentes de primaria ya que prácticamente duplicó los porcentajes. En secundaria, a pesar de que en la línea de base hubo más docentes con estos conocimientos, el avance fue menor lo que no significa que no sea satisfactorio.

La mejora de esta dimensión influye en la mejora de la gestión estratégica de las instituciones educativas ya que mejora notoriamente el tiempo que dedican los docentes a la realización de esas actividades, el tiempo que ya no invertían en construir materiales físicos lo

usaban en actividades administrativas, en otras actividades propias de su profesión, a capacitación o a su vida particular.

6.3. Entornos y Comunidades educativas virtuales

Esta dimensión pasó de cero a más de 65% en los docentes de primaria y alcanzó algo más de 35% en docentes de secundaria; la diferencia marcada entre el avance de ambos grupos de docentes no afectó al promedio porcentual necesario para cumplir la hipótesis.

El conocimiento de qué son y cómo se usan las tecnologías para conectarse con otros docentes, instituciones educativas e instituciones gubernamentales mejoró sustancialmente la gestión estratégica de los docentes ya que les permitió contactar a sus pares de otros departamentos, acceder a capacitación en modo virtual, compartir experiencias de gestión y de enseñanza-aprendizaje con docentes a nivel mundial.

6.4. Gestión Pedagógica con TIC

En el caso de los docentes de primaria, la línea de base fue de 0%; sin embargo, al final del trabajo se pudo notar un considerable avance que llevó a que más de la mitad de los docentes manejen con facilidad las TIC aplicadas a su gestión.

En el caso de los docentes de secundaria; aunque la línea de base fue mayor que en el caso de sus pares de primaria, el avance hacia el final del trabajo fue menor pero significativo globalmente, de 5.3 a 42.9%.

6.5. Porcentaje de docentes que lograron mejorar la gestión estratégica

Como se mencionó en la hipótesis del presente trabajo, se considera exitosa la intervención si más del 40% de docentes lograba mejorar sus competencias en gestión estratégica en sus instituciones educativas.

Los docentes de primaria presentaron mejores resultados que los docentes de secundaria; sin que esto afecte el buen resultado de ambos grupos. En primaria, el promedio de la evaluación expost superó por más de 20 puntos porcentuales la expectativa de la hipótesis; en el caso de secundaria, el nivel mínimo de logro fue superado por cinco puntos porcentuales.

VII. RECOMENDACIONES

7.1. Currículo y TIC

La gestión estratégica en instituciones de educación básica de zonas rurales es una tarea pendiente del gobierno, en sus niveles nacional, local y regional. No obstante, la mayor responsabilidad recae en el gobierno central y en los gobiernos regionales, ya que (al menos en lo que al sector educación respecta) son los que mayores presupuestos manejan y, por lo mismo, son los llamados a generar acciones fortalecimiento de capacidades que conlleven a la mejora de la gestión educativa, algo que redundará en una mejor educación en las zonas rurales del país.

De allí que consideremos que, el aspecto económico, financiero y presupuestal, resulta siendo de capital importancia, por ello se recomienda una mayor sensibilidad del gobierno central y los regionales, para incrementar las partidas referentes a los proyectos relacionados con todas las modalidades de TIC.

7.2. Materiales Educativos Digitales

Los docentes no conocen o no manejan con eficiencia las herramientas tecnológicas que les permitan mejorar su gestión; basta con recordar los resultados de la línea de base del presente trabajo (0% para primaria y 4.8% para secundaria). Lo cual indica claramente que, los centros de educación técnica o superior que forman docentes no han realizado a cabalidad su trabajo, pero también es una señal de que la capacitación posterior adquirida por los docentes (ya sea financiada por el estado o por sus propios recursos) no logra los resultados esperados. Ante ello se requiere con urgencia destinar mayores presupuestos para la capacitación docente en ambos niveles de la educación básica regular.

7.3. Entornos y Comunidades educativas virtuales

Igualmente resulta necesario la capacitación en lo concerniente a la gestión estratégica de las tecnologías de la información y la comunicación como una de las prioridades dentro de los planes de capacitación de las diversas instituciones gubernamentales que reciben actualmente presupuesto público, para desarrollar capacidades relacionadas a la gestión estratégica de las instituciones educativas de educación básica regular.

7.4. Gestión Pedagógica con TIC

De la evaluación de todas las instituciones educativas podemos manifestar que, la mejora en las labores desempeñadas por los docentes se notó indiscutiblemente. Los procesos administrativos y de gestión pedagógica se elaboraron con mayor rapidez e incluso aquellos docentes que no alcanzaron el manejo adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación se vieron beneficiados debido a que los docentes con mayores conocimientos colaboraban con los primeros para un mejor desempeño de sus funciones. Esto quiere decir, finalmente, que es altamente recomendable implementar políticas públicas que enfatizen los cursos relacionados a las TIC que sean implementados en zonas rurales para garantizar que todos los docentes tengan los conocimientos necesarios.

7.5. Porcentaje de docentes que lograron mejorar la gestión estratégica

La inversión realizada para este trabajo no fue considerable y se llegó a superar las expectativas de la hipótesis planteada. No es difícil imaginar que con mayores recursos y un despliegue más amplio, los docentes de zonas rurales y, por qué no, los docentes de zonas urbanas mejorarán notablemente sus conocimientos lo cual redundará en una mejora de la educación a nivel nacional.

El estado debe promover capacitaciones en TIC eficientes, gratuitas y contextualizadas para garantizar que cada docente cuente con las herramientas necesarias para mejorar la gestión estratégica de sus instituciones educativas.

VIII. REFERENCIAS

Tesis

- Afshari, M.; Abu Bakar, K.; Luan, W. S.; Afshari, M.; Fooi, F. S. y Abu Samah, B. (julio 2010) Computer Use By Secondary School Principals. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, volumen 9(3), pp. 08-25.
- Barquero, M. y Montero, M. (julio 2013). Análisis Comparativo de la Gestión Educativa como Agente de Cambio e Innovación Ante los Complejos Ambientes Educativos: Caso de las Organizaciones: Colegio Nuevo Mundo y Colegio Técnico Profesional Piedades Sur, San Ramón. *Revista Gestión de la Educación*, volumen 3(2), pp. 43-67.
- Botero, C. (abril 2009). Cinco Tendencias de la Gestión Educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, volumen 49(2), pp. 01-11.
- Chih-Hsiang, W. y Tang, Y. (julio 2014). The relationship between technology leadership strategies and effectiveness of school administration: An empirical study. *Computers & Education*, volumen 76, pp. 91-107
- Chen, Wenli; Lim, Carolyn y Tan, Ashley. (29/11 al 3/12 de 2010). Pre-Service Teachers' ICT Experiences and Competencies: New Generation of Teachers in Digital Age. (Ponencia). 18ava Conferencia Internacional de Informática Educativa. Putrajaya, Malasia: Sociedad Asia-Pacífico para la Informática Educativa.

- Choque, R. (2009). Estudio en aulas de innovación pedagógica y Desarrollo de capacidades TIC. El caso de una red educativa de San Juan de Lurigancho de Lima. (Tesis Doctorado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado de: <https://idus.us.es/handle/11441/22595>
- Enríquez, L. (2014). Concepciones y Factores Influyentes en el Desarrollo Profesional Docente En España, Chile y Colombia en los Últimos Diez Años. (Tesis de Maestría). Escuela de Posgrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/5500/ENRIQUEZ_LABAN_LUZ_CONCEPCIONES_DOCENTE.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Espinoza Mauricio, C. y Peña Niño, M. (2012). *Los Factores que Favorecen la Cultura del Emprendimiento en la Educación Básica Regular. El Caso de las Instituciones Educativas 14511 y 14507.* (Tesis de Maestría). Escuela de Graduados. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/5516>
- Gallardo, E.; Marqués, L. y Cervera, M. (enero 2011). Propuesta de Competencias TIC en el marco del Programa Nacional de Formación y Capacitación Docente (PRONAFCAP). *Revista Iberoamericana de Educación*, volumen 54(6), pp. 01-14.
- Guadalupe, César; León, Juan; Rodríguez, José y Vargas, Silvana. (2017). *Estado de la Educación en el Perú. Análisis y Perspectivas de la Educación Básica.* Lima: FORGE. www.grade.org.pe/forge

- Joo Chang, B. (2004). *Análisis y Propuesta de Gestión Pedagógica y Administrativa De las TIC para Construir Espacios que Generen Conocimiento en el Colegio Champagnat*. (Tesis de Maestría). Escuela de Posgrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/128>
- Jung, I. (enero 2005). ICT-Pedagogy Integration in Teacher Training: Application Cases Worldwide. *Journal of Educational Technology & Society*, volumen 8(2), pp. 94-101.
- Kopcha, T. (diciembre 2012). Teachers' perceptions of the barriers to technology integration and practices with technology under situated professional development. *Computers & Education*, volumen 59(4), pp. 1109-1121.
- Laura, C. y Bolívar, E. (2009) Una Laptop por Niño en Escuelas Rurales del Perú: Un Análisis de las Barreras y Facilitadores. *Revista Educación y Finanzas Públicas*. Consorcio de Investigación Económica y Social. <https://www.cies.org.pe/es/investigaciones/educacion/una-laptop-por-nino-en-escuelas-rurales-del-peru-un-analisis-de-las>
- Martins, F.; Cammaroto, A.; Neris, L.; Canelón, E. (Agosto 2009). Liderazgo Transformacional y Gestión Educativa en Contextos Descentralizados. *Actualidades Investigativas en Educación*, volumen 9(2), pp. 01-27.
- Meneses, J.; Fàbregues, S.; Rodríguez-Gómez, D. y Ion, G. (abril 2012). Internet in Teachers' Professional Practice Outside the Classroom: Examining Supportive and Management Uses in Primary and Secondary Schools. *Computers & Education*, volumen 59(3), pp. 915-924

Pérez Reátegui, Jorge y Pinedo Flores, Olga. (2010). *Evaluación de las Políticas Públicas en Capacidades de la Función Pública en Iquitos, Periodo 2009*. (Tesis Maestría). Escuela de Post Grado. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Recuperado de: <https://1library.co/document/z3d57wey-evaluacion-politicas-publicas-capacidades-funcion-publica-iquitos-periodo.html>

Silva, J.; Gros, B.; Rodríguez, J. y Garrido, J. (marzo 2006). Estándares en tecnologías de la información y la comunicación para la formación inicial docente. Situación actual y el caso chileno. *Revista Iberoamericana de Educación*, volumen 38(3), pp. 01-17.

Vallejos Mamani, E. (2013). *El impacto de la implementación de las TIC en la Evaluación del Desempeño Laboral del docente universitario: Estudio de casos del uso de PAIDEIA por los docentes de la FGAD-PUCP en el período 2010-2011*. (Tesis de Maestría). Escuela de Posgrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4989>

Vanderlinde, R.; van Braaka, J. y Dexter, S. (mayo 2011). ICT Policy Planning in a Context of Curriculum Reform: Disentanglement of ICT Policy Domains and Artifacts. *Computers & Education*, volumen 58(4), pp. 1339-1350.

Vargas Vásquez, D. (2010). *Gestión Pedagógica del Trabajo Docente a través de Grupos Cooperativos*. (Tesis de Maestría). Escuela de Posgrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4675>

Venegas, P. (junio 2011). Gestión de la Educación Basada en Competencias: Elementos Para su Interpretación en el Contexto de la Administración de la Educación. Revista Electrónica Gestión de la Educación, volumen 1(1), pp. 01-32.

Velásquez Panduro, Milka. (2012). *Cultura Organizacional y Gestión Educativa de las Instituciones de Educación Básica Regular del Nivel Secundaria Pública en el Distrito de Iquitos - 2012*. (Tesis de Doctorado). Escuela de Posgrado. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/2064>

Ventura Castillo, Z. (2012). *Satisfacción laboral en docentes-directivos con sección a cargo de cuatro instituciones de educación inicial pertenecientes a la UGEL 07*. (Tesis de Maestría). Escuela de Posgrado. Pontificia Universidad Católica del Perú. Recuperado de: <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/4734>

IX. ANEXOS

Anexo A: Matriz De Consistencia

Problema de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis de la Investigación	Variables e Indicadores	Metodología
Problema General ¿Qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú?	Objetivo General Determinar qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú.	Hipótesis General La capacitación en TIC influye en la Gestión Estratégica de las II.EE. de zonas rurales del Perú.	Variable independiente: Gestión Estratégica de II.EE.	Tipo de Investigación Descriptiva Explicativa Diseño de la Investigación Correlacional Población Docentes de instituciones educativas de Educación Básica Regular de zonas rurales del Perú.
Problema Específico ¿Qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de nueve II.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú?	Objetivos Específicos Determinar qué efecto tiene la capacitación en TIC en la gestión estratégica de nueve II.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú.	Hipótesis Específica La capacitación en TIC a Docentes influye en la Gestión Estratégica de nueve II.EE. de zonas rurales de tres departamentos del Perú.	Variable Dependiente: Capacitación en TIC a Docentes	Muestra 44 docentes de nueve II.EE. de zonas rurales de tres departamentos de Amazonas, Cajamarca y Junín. Técnicas Encuesta Observación Experimental Instrumentos Pruebas Fichas de Observación

Anexo B: Instrumentos

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN EL USO DE LAS TIC

INFORMACIÓN CONFIDENCIAL AMPARADA POR EL
DECRETO LEGISLATIVO N° 604 Y DECRETO SUPREMO
043 – 2001 - PCM DEL SECRETO ESTADÍSTICO

DOCENTES DEL NIVEL PRIMARIA

OBJETIVO: Realizar la evaluación de impacto del proyecto piloto “Luces para Aprender” en el uso pedagógico de las TIC por parte de los docentes en los procesos de enseñanza – aprendizaje.

INSTRUCCIONES: Las secciones del 1 a la 3 busca recoger información respecto al uso pedagógico de las TIC por parte de los docentes en una hora como mínimo en horario alterno.

I. UBICACIÓN GEOGRÁFICA E IDENTIFICACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR

<p>1. REGIÓN</p> <p>2. PROVINCIA</p> <p>3. DISTRITO</p> <p>4. CENTRO POBLADO</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 65%;">5. NIVEL EDUCATIVO</td> <td style="width: 15%;">Primaria</td> <td style="width: 20%;">(1)</td> </tr> <tr> <td>6. CÓDIGO MODULAR I.E.</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7. DRE</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8. UGEL</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	5. NIVEL EDUCATIVO	Primaria	(1)	6. CÓDIGO MODULAR I.E.			7. DRE			8. UGEL		
5. NIVEL EDUCATIVO	Primaria	(1)											
6. CÓDIGO MODULAR I.E.													
7. DRE													
8. UGEL													

II. INFORMACIÓN DEL DOCENTE A QUIEN SE EVALUARÁ

SECCIÓN 1. DATOS GENERALES DEL DOCENTE OBSERVADO

1. APELLIDOS Y NOMBRES					2. EDAD					
3. DNI					4. SEXO	Femenino	(1)	Masculino	(2)	
5. CORREO ELECTRÓNICO					6. TELÉFONO					
7. SITUACIÓN LABORAL	Nombrado		(1)	Contratado		(2)	Destacado		(3)	
8. CARGO EN LA I.E. (Puede marcar más de una opción)										
Director(a)		(1)	Docente de Aula		(2)	Docente CRT		(3)	Docente AIP	(4)
9. TIEMPO COMO DOCENTE (Docente de Aula en la IE)						AÑOS				
10. NÚMERO DE ESTUDIANTES A SU CARGO										
11. HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE LAPTOP XO					Sí (1)		No (2)			

12. HA RECIBIDO CAPACITACIÓN SOBRE ROBÓTICA EDUCATIVA	Sí (1)	No (2)
13. HA RECIBIDO ALGUNA OTRA CAPACITACIÓN SOBRE TIC	Sí (1)	No (2)
13.1. SOBRE QUE TEMA:		

SECCIÓN 2. PRUEBA ESCRITA SOBRE COMPETENCIAS EN EL USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC

A. Instrucciones: Junto a cada pregunta, **coloque en los paréntesis una (V) si es verdadero, o una (F) si es falso:**

1. Cada concepto de Hardware de la Laptop XO coincide con la respectiva función
 - A. Antenas.- Nos permite interactuar con la Laptop XO ()
 - B. Batería.- Nos permite usar la Laptop XO sin energía eléctrica ()
 - C. Teclado.- Nos permite conectar a una red inalámbrica ()

2. Cada concepto de las actividades de la Laptop XO coincide con su respectiva utilidad.
 - A. Etoys.- Nos permite tomar fotos, ver presentaciones, grabar videos y audio ()
 - B. Grabar.- Nos permite crear animaciones, organizadores visuales y libros digitales. ()
 - C. Organizador.- Permite construir esquemas o mapas mentales. ()

3. Cada pieza del Kit de Robótica corresponde con su respectiva función
 - A. Motor.- Controla los sensores y motores a través del software () WeDo
 - B. Sensor de Inclinación.- Se puede programar para que gire en un sentido u otro, y para que se mueva a distintas velocidades. ()
 - C. Hub USB.- Detecta la dirección en la que se inclina ()

4. Los siguientes elementos se utilizan para el mantenimiento preventivo de la laptop XO
 - Alcohol Isopropílico ()
 - Lejía/ Cloro con agua ()
 - Huaipe o franela ()

5. Las siguientes acciones son recomendadas para el mantenimiento preventivo de las laptop XO
 - Para la limpieza de la laptop se deberá usar agua y esponja ()
 - Limpiar con alcohol Isopropílico toda la laptop. ()
 - Evitar que se descargue totalmente la batería ()

6. Marque “V” si es un criterio para seleccionar adecuadamente recursos educativos digitales o “F” si no lo es.
 - Muestra contextos reconocibles por el estudiante al que se dirige ()
 - No permite que el estudiante elabore su propio recurso ()
 - Contiene ayudas o asistente que orienten al estudiante en su aplicación ()

7. ¿Cuál es el procedimiento para la instalación de la imagen de la Laptop XO? **En cada paso marca una de las opciones con “X”.**

Pasos	Opción 1	Opción 2
1	Asegúrese que la XO este Apagada.	Apague y luego encienda XO,
2	Inserte la memoria USB con los archivos de instalación	Inserte la memoria USB con la actividad WeDo
3	Presiones el botón de encendido cuatro veces y espere hasta que salgan una pantalla blanca con cuatro asteriscos en forma de cuadrado.	Presione con la yema del dedo los cuatro botones de juego y sin soltar encienda la XO y al encender se mostrará una pantalla blanca en la que se observa cuatro asteriscos en forma de rombo.

- B. Instrucciones:** Encierra en un **círculo** una de las alternativas propuestas en cada pregunta:

8. ¿Cuál de las alternativas es la que contiene la sección Recursos Educativos del Sistema Digital para el Aprendizaje PerúEduca Web?
- Juguetes, Sesiones de aprendizaje, Unidades de aprendizaje.
 - Juegos, Simuladores, Videos, objetos de aprendizaje.
 - Programación Anual, Blogs, Foros.
 - Chat, Aulas Virtuales, Video conferencias.
 - Poesías, Cuentos, Herramientas de Interacción.
9. ¿Cuál de los enunciados que **NO** es una norma de interacción en las comunidades virtuales?
- Trate a los demás como a usted le gustaría ser tratado. Participe siempre con educación.
 - Piense antes de escribir y evite las palabras o actitudes que puedan resultar molestas u ofensivas para el resto de los usuarios.
 - Tenga paciencia siempre, sobre todo con los principiantes y los que cometen algún error
 - Cuando elabore un mensaje enviarlo rápidamente y no se pregunte cuál sería su reacción si lo recibiera usted.
 - Cuide las reglas de ortografía. Todos los miembros de este foro hablamos castellano por lo que no está de más cuidar las tildes.
















C. Instrucciones: Escribe en los espacios en blanco lo solicitado en cada pregunta.

10. Escribe el nombre de los componentes Físico de la Laptop XO de Primaria.



11. Escribe el nombre de las actividades de la Laptop XO Primaria.

Actividades en la versión 8

	[]		[]		[]
	[]		[]		
	[]		[]		
	[]		[]		
	[]		[]		
	[]		[]		
	[]		[]		

12. Escribe el nombre de los elementos del Kit de Robótica.



Finalizó la prueba

¡Gracias!

SECCIÓN 3. FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPETENCIAS EN EL USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC – HORARIO ALTERNO

INSTRUCCIONES: La Ficha debe ser marcada con un aspa (X) por el aplicador de la DIGETE según las respuestas que brindará el docente entrevistado y según lo observado. Para cada caso entregar la Laptop XO debidamente apagada y cerrada y sin conexión a internet y el kit de robótica. Considerar que esta observación tiene que darse en horario alterno.

1.	¿El docente logra encender la Laptop XO Primaria?		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			
2.	¿El docente logra elaborar un esquema visual con la Actividad Organizador? <i>(El tema del esquema visual la escoge el docente entrevistado y debe contener una idea principal y 2</i>		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			
3.	¿El docente logra darle interactividad a un prototipo de la robótica educativa? <i>(Se entregará al docente un prototipo construido y le solicitaremos al docente que con la actividad</i>		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			
4.	¿El docente realiza la configuración de la conexión inalámbrica de la Laptop XO Primaria?		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			
5.	¿El docente logra obtener del internet un material educativo digital?		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			

6.	¿El docente se encuentra registrado al PerúEduca Web Sistema Digital para el Aprendizaje?		
	Sí (2)	Sí, pero no lo utilizo (1)	No (0)
Observaciones:			
7.	¿El docente con el buscador de PerúEduca Web encuentra un material educativo digital? <i>(El docente ingresa a PerúEduca Web y le solicitamos que busque un material educativo digital como "la célula")</i>		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			
8.	¿El docente nos demuestra tener participaciones en foros o blog en PerúEduca Web?		
	Siempre, seguido (3)	Casi siempre (2)	Pocas veces (1) No (0)
Observaciones:			
9.	¿El docente logra apagar la Laptop XO Primaria con el procedimiento correcto? <i>(El apagado de la Laptop XO no consiste en cerrar o presionar el botón de encendido de manera constante)</i>		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			
10.	¿El docente demuestra que ha organizado los materiales educativos digitales en su Laptop Convencional o PC?		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
Observaciones:			
11.	¿El docente demuestra su producción de materiales educativos digitales relacionados con la indagación, trabajo colaborativo o producción? <i>(Le solicitamos al docente que nos muestre la producción propia que ha realizado de materiales educativos digitales teniendo en cuenta los criterios del Anexo)</i>		
	Sí, varios (2)	Sí, pocos (1)	No (0)
Observaciones:			

12.	¿El docente cuenta con sesiones de aprendizaje en las que emplea materiales educativos digitales que promueven la indagación, trabajo colaborativo o producción con TIC? <i>(Solicitar un mínimo de dos sesiones de aprendizaje donde se evidencia la integración de materiales educativos digitales en razón del Anexo)</i>		
	Sí (2)	Sí, pero una (1)	No (0)
<i>Observaciones:</i>			
13.	¿El docente cuenta con Sesiones de aprendizaje en las que integra su producción de los materiales educativos digitales relacionados con la indagación, trabajo colaborativo o producción? <i>(Solicitar un mínimo de dos sesiones de aprendizaje)</i>		
	Sí (2)	Sí, pero una (1)	No (0)
<i>Observaciones:</i>			
14.	¿El docente demuestra haber creado un Blog donde comparte sesiones de aprendizaje, fichas educativas, actividades educativas, etc? <i>(El blog puede ser creado en PerúEduca o con otra opción, pero se debe evidenciar que sea producido por el docente)</i>		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
<i>Observaciones:</i>			
15.	¿El docente demuestra haber creado hilos de discusión educativos en foros? <i>(El Foro puede ser creado en PerúEduca o con otra opción, pero se debe evidenciar que sea producido por el docente)</i>		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
<i>Observaciones:</i>			
SECCIÓN 4. FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE COMPETENCIAS EN EL USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC – HORARIO DE CLASE			
<i>INSTRUCCIONES: La Ficha debe ser marcada con un aspa (X) por el aplicador de la DIGETE según lo observado en clase de aproximadamente 2 horas pedagógicas.</i>			
16	¿El docente cuenta con un horario para uso de TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje?		
	Sí (2)	Sí, no formal (1)	No (0)
<i>Observaciones:</i>			
17.	¿El docente en alguno de los procesos pedagógicos durante la sesión de aprendizaje emplea la Laptop XO Primaria, Kit de Robótica u otro recurso TIC?		
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)	No (0)
<i>Observaciones:</i>			

18.	¿El docente aplica al menos una estrategia de aprendizaje basado en la indagación, trabajo colaborativo y/o producción con las Laptop XO Primaria, Kit Robótica Educativa u otro recurso TIC? <i>(Tener en cuenta los criterios del Anexo)</i>	
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)
Observaciones:		
19.	¿El docente emplea materiales educativos digitales durante su sesión de aprendizaje? <i>(Los recursos podrían ser: videos, juegos educativos, libros, audios, etc.) (Si responde "NO" pase a la pregunta 21)</i>	
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)
Observaciones:		
20.	¿Los materiales educativos digitales que emplea en la ejecución de su sesión de aprendizaje promueven la indagación, trabajo colaborativo o producción? <i>(Tener en cuenta los criterios del Anexo)</i>	
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)
Observaciones:		
21.	¿El docente emplea en la ejecución de su sesión de aprendizaje su producción de materiales educativos digitales?	
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)
Observaciones:		
22.	¿El docente usa la actividad Tightvnc en sesiones de aprendizaje o en el proceso mismo de su clase?	
	Sí (2)	Sí, pero con dificultad (1)
Observaciones:		

Firma y Sello del Director IE

Apellidos y nombres:.....
DNI N°.....

Firma Especialista DIGETE

Apellidos y nombres:.....
DNI N°.....