



## Uso del zoom en iiee de zonas rurales en épocas de pandemia y emergencia sanitaria

*Everardo Pérez Saenz*  
*e\_2000130127F@uncp.edu.pe*

*Abel Pomalaya Matos*  
*e\_2004100825J@uncp.edu.pe*

*Ines Parional Arauco*  
*e\_2019102383L@uncp.edu.pe*

*Tula Mendoza Farro*  
*e\_2019102381B@uncp.edu.pe*

*Jhony Vila Quilca*  
*e\_2003160091A@uncp.edu.pe*

*Dante Timoteo Rojas*  
*e\_2019102388G@uncp.edu.pe*

*Doctorandos en Ciencias de la Educación, de la Facultad de Educación – UNCP*

### Resumen

Las dificultades que concurrieron en el contexto de pandemia de la COVID 19, quedarán como recuerdo y desafío que atravesó la humanidad en todos los sectores; económico, social, científico, político y sin duda en la educación. A nivel mundial se observó que los estudiantes retornaron a sus hogares, de modo que los padres de familia retomaron su rol protagónico de intervenir en la formación de sus hijos, por lo que la escuela pasó a desempeñar un espacio secundario. Ahora bien, las Tecnologías de la Información y la Comunicación en estos contextos de pandemia, se volvieron determinantes en el acceso de los estudiantes a una educación formal. Es así, se presentaron varios escenarios de ingreso a una educación; uno de ellos estudiantes que cuentan con conectividad y, por el contrario, quienes no tenían acceso a INTERNET. Los primeros, en su mayoría tenían aparatos electrónicos como tabletas, smarphone, computadora y/o laptop.

Sin duda, todos los docentes de los diversos niveles de la EBR, intentaron dar solución armándose de diversas estrategias, el primero; uso del recurso tecnológico Whatsapp, a un inicio generó expectativas en los estudiantes, posteriormente viendo su desarrollo y proceso no muy interactivo, descendió ese interés en los discentes, por ello la preocupación de los docentes aumentó.

Por otro lado, había la desventaja de los II.EE de la zona rural que no solamente tenían que atravesar la dificultad de no contar con INTERNET e infraestructura tecnológica, más aún cuando los pobladores y los estudiantes no están familiarizados con el uso de los aplicativos y diversas formas de realizar la interacción con los estudiantes.

Por ello, la presente investigación se inicia con el interés de conocer y promover el aprendizaje de los estudiantes de educación primaria, con el uso del recurso tecnológico, plataforma ZOOM en contexto rural, para lo cual se utilizó la metodología de la investigación cualitativa (Estudio de caso), con todas las fases de recopilación de la información, uso de cuaderno de campo, categorización, triangulación (Uso del software Atlas ti) y finalmente la redacción; cuyas conclusiones nos permitirán ratificar la importancia crucial que ejerce el docente en la promoción de los aprendizajes con el apoyo de la tecnología.

Finalmente, queremos agradecer al equipo de autores, docentes, estudiantes y la Universidad Nacional del Centro del Perú, por la oportunidad de compartir la presente investigación.

## Evidence analysis and feedback strategies in Science and Technology in LaH

### Abstract

The difficulties that occurred in the context of the COVID 19 pandemic will remain as a memory and challenge that humanity went through in all sectors; economic, social, scientific, political and certainly in education. Worldwide, it was observed that students returned to their homes, so that parents resumed their leading role of intervening in the education of their children, so the school began to play a secondary role. Now, Information and Communication Technologies in these pandemic contexts became decisive in the access of students to a formal education. Thus, several scenarios of entry to an education were presented; one of them students who have connectivity and, on the contrary, who did not have access to the INTERNET. The former mostly had electronic devices such as tablets, smartphones, computers and / or laptops.

Undoubtedly, all the teachers at the various levels of the EBR tried to find a solution by arming themselves with various strategies, the first; Use of the technological resource WhatsApp, initially generated expectations in the students, later seeing its development and not very interactive process, that interest in the students decreased, therefore the concern of the teachers increased.

On the other hand, there was the disadvantage of the II.EE in the rural area that not only had to go through the difficulty of not having INTERNET and technological infrastructure, even more so when the residents and students are not familiar with the use of the applications and various ways of interacting with students.

For this reason, this research begins with the interest of knowing and promoting the learning of primary school students, with the use of the technological resource, the ZOOM platform in a rural context, for which the qualitative research methodology was used (Study case), with all the phases of information gathering, use of the field notebook, categorization, triangulation (Use of the Atlas ti software) and finally the writing; whose conclusions will allow us to ratify the crucial importance of the teacher in promoting learning with the support of technology.

Finally, we want to thank the team of authors, teachers, students and the National University of the Center of Peru, for the opportunity to share this research.

*Con el cariño y admiración  
de siempre; para Jhony,  
Andy, María, Rosario, Jhan,  
Liz, Shirley y Kony. Niños  
y niñas que juegan con la  
imaginación y la dedicación  
de un inocente y pulcro  
sentimiento humano, que  
Dios los bendiga.  
Everardo Pérez*

*Caminante, son tus huellas  
el camino y nada más;  
Caminante, no hay camino,  
se hace camino al andar.  
Al andar se hace el camino,  
y al volver la vista atrás  
se ve la senda que nunca  
se ha de volver a pisar.  
Caminante no hay camino  
sino estelas en la mar.  
Antonio Machado*

En una reunión de docentes de la UGEL Chupaca, empecé a compartir y recibir las impresiones que tenían sobre la estrategia Aprendo en casa y sus repercusiones en el aprendizaje de los estudiantes, maestros y maestras manifestaron lo siguiente:



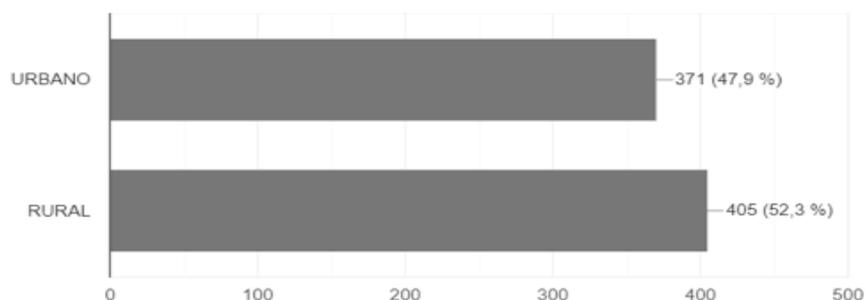
- En relación a la conectividad e Internet, los estudiantes están ingresando a las clases y luego desaparecen.
- Otro dijo, los estudiantes están cortando las llamadas telefónicas, están formando grupos adicionales de amigos utilizando el aplicativo Whatapp, además utilizan esos datos con otros fines y los padres del estudiante que está involucrado en esos problemas ya no acuden a las reuniones.
- Algunos manifestaron que, están elaborando materiales impresos para acudir a los estudiantes que tienen dificultades de la conectividad, pues la gran mayoría de estudiantes no cuenta con acceso a INTERNET.
- Por otro lado, el grupo de docentes de zona rural manifestó que los estudiantes se dedican en momentos de la clase a realizar actividades adicionales como pastar sus animales, cuyo trabajo es encomendada por sus padres, también acotaron que, existen estudiantes que están saliendo de los grupos de Whats App frente a la persuasión realizada para cumplir con los retos dejados. Al inicio, ellos o ellas se comprometen, pero no llegan a concluir, parecería que la estrategia del uso de esta herramienta tecnológica los llegó a cansar.
- Ahora bien, se están enterando que este año no son importantes las notas y muestran desinterés por cumplir con sus deberes.
- Por último, dieron a conocer que los estudiantes no logran enviar sus evidencias para la correspondiente retroalimentación, la monotonía de las actividades que se desarrolla a través del Whats app, las situaciones familiares, el trabajo en forma asincrónica, entre otros no nos ayuda allegar a desarrollar competencias y capacidades en los estudiantes.

Mientras escribía estas líneas, acudía a información realizada por la UGEL en el año 2020, sobre los resultados del monitoreo y la encuesta a los padres de familia, con resultados alentadoras para con la concepción del instrumento y algunos detalles de la reunión con los padres de familia:

concepción del instrumento y algunos detalles de la reunión con los padres de familia:

TIPO DE LOCALIDAD

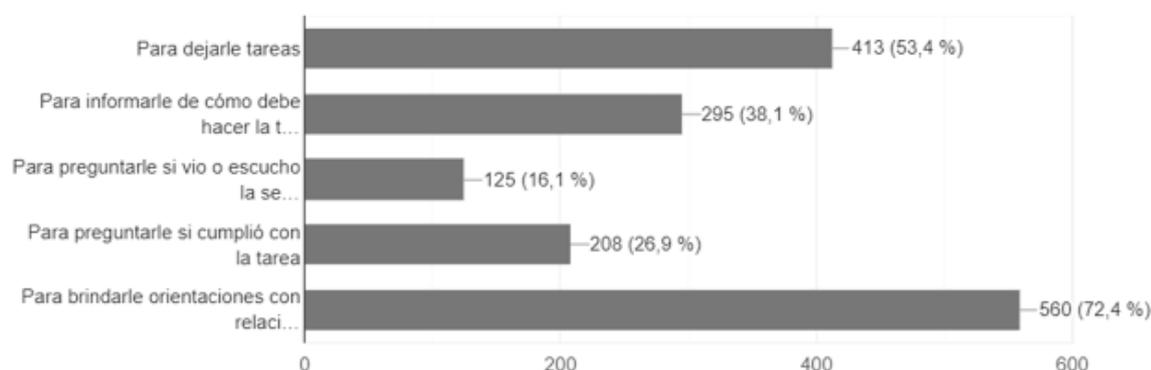
774 respuestas



#### SECCIÓN IV: Experiencias Pedagógicas en Aula

- Fueron encuestados 774 padres de familia, de los cuales 405 son padres de familia de las zonas rurales y 371 de zonas urbanas, el 78.9% de los mismos acuden a la clase en la mañana y el 27.5% acuden a clase en las tardes, mientras que 2,3% lo realizan en las noches.
  - Siendo los que acompañan a sus hijos, 71.3% las madres, 14.1% los padres, 20.4% hermanos y otros 13.2%.
  - Los medios que utilizan los padres para acceder a clases, lo realizan con TV el 64.9%, radio 17.8%, internet 7.1%, uso del aplicativo Whats App el 47.9%, grabaciones 13.6%, impresiones 0.5% y otros 4.5%.
- En relación a la pregunta si cuentan con equipo, el 14.5% no cuentan con equipos, el 35.1% de los padres encuestados no cuentan con conectividad, el 27.4% de los padres no cuentan con recursos para la recarga, y otros problemas asociados con un 41.9%.

774 respuestas



- El 72.4% de docentes se comunican con los estudiantes para brindarles apoyo en relación a los trabajos de los estudiantes.
- El 70.7% de los padres de familia conoce sólo lo que el menor hijo desarrollará durante el día.
- Según los padres de familia, el 60.3% considera como regular la exigencia de las tareas, 23,6% es regular, y el 16% de los entrevistados como poco desafiante.
- El 74% de los estudiantes se encuentran motivados frente a las actividades asignadas por el docente.
- El 50.9% de estudiantes se encuentran emocionalmente estables.
- El 44,3% de los estudiantes se encuentran normal, el 29.8% se encuentran cansados y el 25.8% se encuentran frustrados.

#### Monitoreo a los docentes

- 82.8% de docentes establecieron estrategias para los estudiantes que no acceden a la estrategia "Aprendoencasa", mientras que el 17.2% de profesores no realizan ninguna estrategia.
- El 90%, orienta a los estudiantes en la organización de sus evidencias de aprendizajes en su portafolios.
- El 86.1%, comunican a los estudiantes las evidencias que deben lograr.
- El 85.4%, orienta a los estudiantes en el desarrollo de las actividades y tareas propuestas en el cuaderno de trabajo.
- El 93.3%, revisa y analiza los recursos y guías y materiales presentados en la web "Aprendoencasa"
- El 85.2%, comunica y socializa a los padres de familia los propósitos de la experiencia de aprendizaje
- El 85.4% , adapta y adecua sus actividades para presentar a los estudiantes.
- El 89.2%, recoge, organiza y evalúa de las evidencias de aprendizaje de los estudiantes

De los resultados de los instrumentos aplicados, se puede apreciar que los docentes en su mayoría vienen desarrollando de manera adecuada sus labores pedagógicas, por versiones de los profesionales y funcionarios que realizaron esta actividad. **"Pocos requieren del servicio de capacitación", en temas relacionados al currículo.**

Entonces, ¿dónde se encuentra el problema? ¿En repasar las estrategias de capacitar a los docentes en las cosas que conocen y saben?, pues a decir de las encuestas, pareciera que estamos queriendo insistir en estrategias y temáticas demasiado usadas, abusadas y replicadas por todos los medios.

De otro lado, las percepciones de los docentes enfrentan los datos y resultados de manera diferente y contradictorios. Entonces el *panorama es: Muy desolador, desalentador y en especial para los niños rurales,*

*¿qué podemos hacer? ¿Resignarnos y aceptar este escenario?*

En este contexto actual, se intentó buscar a un docente de zona rural, buscando contrastar las versiones y las dificultades vertidas por la gran mayoría de docentes de la Ugel Chupaca. Allí apareció Jhony, un docente que por los antecedentes de diálogo se presentaba como una oportunidad para realizar una investigación cualitativa “estudio de caso”, según mencionaba en aquella primera oportunidad, como un docente que aplicaba la tecnología, pese a las condiciones del lugar que está considerado en QUINTIL 1, que agrupa a las localidades con altos índices de pobreza.

El docente seleccionado, comunica que su Institución Educativa “Santa Rosa de Lima” N° 30086, pertenece al distrito de Jarpa, provincia de Chupaca, Jurisdicción de la Unidad de Gestión Educativa Local de Chupaca y además da a conocer que está a cargo del quinto grado de educación primaria. Desde el principio, llama la atención la forma como estaría aplicando el uso de recursos tecnológicos para su trabajo pedagógico, es por ello que, con el permiso del docente y las autoridades se procedió al **estudio de caso**

Visita y observación de campo: Se inició el estudio, con la observación a su aula del 5° grado para vivir una clase virtual que se desarrolló el día miércoles 26 de agosto desde las 8:45 de la mañana, hasta las 10:45, con varias salidas de la plataforma, toda vez que el ZOOM que emplea el docente es gratuito.

Luego, se participó de la clase de matemática y comunicación, donde observamos a los estudiantes actuar con naturalidad, demostrando que no habían sido entrenados, más por el contrario mostraban dominio y familiaridad con el uso del ZOOM y la manipulación del PPT, cuando ellos querían exponer sus trabajos lo hacían con tanta seguridad y perseverancia, intentando que todos sus compañeros puedan participar de la clase. Posteriormente, se pudo observar la clase de comunicación y matemática, con PDF editados, es decir eran los materiales que empleaba el Ministerio de Educación en versión digital.

Después de la revisión documentaria, estrategia recomendada para los estudios cualitativos, vimos cómo el cuaderno de trabajo del área de comunicación alcanzó el 75% de avance y el de matemática 60%, dando a conocer que este modo de trabajo insertando las Tecnología de la Información y Comunicación eran de gran ayuda para la comunidad educativa.

Por otro lado, fue entrevistado el director de la Institución Educativa, quien menciona que es una experiencia importante, aunque al inicio hubo, dudas e incertidumbre para emplearlos por las circunstancias de la institución y la condición económicas de los padres de familia.

Ahora bien, enseguida nos fuimos en búsqueda de los padres de familia y de aquellos niños y niñas rurales que hacían uso de diversos recursos TIC, en sus aprendizajes. Entonces, se entrevistó indistintamente a cada uno de ellos y ellas y manifestaban que estas tecnologías de la información y la comunicación, había transformado su modo de ver la educación, aunque extrañan las clases presenciales, estas ahora habían provocado la necesidad de aprender en toda la familia, nuevas palabras, nuevas estrategias, nuevas formas de organizar la información, mencionan que nunca tuvieron ellos la necesidad de conocer la palabra ZOOM, palabras como PPT, edición de videos, edición de audios, Word, softwares, entre otros.

Por ello, preguntando a una madre de familia sobre las palabras nuevas, ya estas eran parte de su vocabulario en el argot tecnológico como parte del **vocabulario** de su hijo, preguntado sobre si había sido parte de su formación secundaria, ella explicaba que nunca tuvo la oportunidad de usar TIC, ahora que su hijo está usando, ella también estaba aprendiendo a usarlo. Por otro lado, interrogando a la misma madre, en relación a si había recibido clases de computación para organizar la información, señala que lo tuvo que aprender en las computadoras del municipio distrital de Jarpa, al acudir para que le enseñen organizar.

Luego, entrevistando al padre de familia, señala que solo recargan por semana, con la suma de 10 nuevos soles, y dice: “mi hijo cuando no hago recargar su celular, empieza a llorar, cuando recargo se siente feliz”, él quiere ser ingeniero civil, porque desea construir carreteras, casas cuando sea grande”. Mientras ambos padres, se comprometen que harán todo lo posible para que su hijo, alcance ese objetivo, que combina el sonido del aire y el balar de algunas ovejas. De esa manera se concluye la entrevista, con ambos progenitores.

Escribía estas páginas, con tanta impresión de que la gente de las zonas rurales apuesta por la educación de sus hijos e hijas, ven como si fuera la única esperanza a la situación que tienen o les hicieron creer, quienes viven en la ciudad.

Acompañado de la imagen de los padres de Andy y con peculiar interés de querer seguir aprendiendo, ahora vuelvo a contemplar el trabajo de profesor Jhony, docente que tiene el alto compromiso con su labor docente, que se desvela por proponer a sus estudiantes oportunidades de mejora con el uso de los recursos tecnológicos, conversando con él, menciona que “esto es mejor que las clases presenciales”, apuesta por la inserción de recursos “ricos” en estímulos para los estudiantes. Ahora bien, preguntando al docente por la implementación de las TIC en su hogar, señala que cuenta con una tableta para hacer la clase, como si estuviera en el mismo aula, él emplea la pizarra del zoom, además cuenta que no acudió a ningún lugar especial para aprender las TIC, su necesidad de proponer clases de alto contenido y desafiante para sus estudiantes, lo llevó a introducir estas tecnologías, el maestro cuenta que no fue fácil lograrlo, tuvo reunión con los padres y no solamente con ellos, sino con tíos, tías, sobrinos, todos eran importantes para promover, toda vez que cuando se tenía algún familiar con capacidades de dominio, se podía capacitar a ellos y estos enseñarían a los estudiantes.

Finalmente, por la búsqueda de mayor factibilidad en el uso de la tecnología se le propuso el uso del classroom de google, sin demorar creó sus cursos con su cuenta personal, y las preguntas que teníamos sobre las dificultades de aprendizaje y las desventajas de ser niño rural y sin conocimiento, sin conectividad sin implementación de infraestructura tecnológica, es decir, sin laptop, sin Smartphone, etc.

**¿Cómo era posible?, donde podíamos encontrar excusas para justificar la deficiencia, señalando los niveles de problemas socioeconómicos, dificultades de conectividad, financiamiento y pobreza, ¿Podía funcionar una propuesta empleando TIC?**

Para contestar, era necesario acudir a bibliografía y teorías que ayudarán a mejorar la implementación.

De acuerdo con López García (2009), “poder integrar las TIC en el aula depende de la capacidad de los maestros para estructurar ambientes de aprendizaje enriquecidos en los que se generan clases dinámicas, activas y colaborativas que fusionen las TIC con nuevas pedagogías”. He aquí uno de los puntos claves para el trabajo en clase empleando los recursos TIC: el docente. Entendiendo a este como un estratega, es decir, como la persona que planifica la experiencia educativa para maximizar las oportunidades de aprendizaje, requiere emplear los elementos que ayuden al estudiante a alcanzar el objetivo de la actividad. En ese sentido, los recursos deben ser seleccionados de manera crítica. Naturalmente, al referirnos a las TIC, se revela que este enfoque demanda por parte del docente la adquisición de nuevas competencias para manejar la clase. Vemos que la determinación del éxito del proceso de enseñanza y aprendizaje empleando las herramientas que nos ofrece la Web, no estará determinada por éstas en sí, si no por las habilidades que posee el docente para integrarlas eficientemente y eficazmente. En ese sentido, las estrategias didácticas no deben ser adecuadas al uso de los recursos, si no seleccionar los recursos que sean adecuados para el desarrollo de las estrategias. Volvemos así a un enunciado clásico en la discusión del tema: “las TIC son el medio y no el fin”.

Dentro de esta línea, el proceso de integración de las TIC transcurre por diversas etapas que van desarrollando diversos niveles de capacidades por parte de los usuarios. Es por ello que: (...) no debemos entender la introducción de la Web 2.0 como una serie de hardware y de software que se introduce en la escuela y que se le da a los alumnos; la introducción de la Web 2.0 debe de ir un paso más adelante (Moreno, 2012). Comentarios como el de Moreno surgen en respuesta a estudios sobre la aplicación de los recursos TIC que señalan que, en las escuelas, la práctica se inclina por su utilización principalmente como soporte donde se recoge y almacena información; por lo que, los recursos de Internet más comunes son los de búsqueda y presentación de información para la ejecución de tareas enfocadas en usos informativos, presentación de información y tareas individuales. Por otra parte, aquellos usos y tareas que supondrían un cambio en los patrones pedagógicos que apuntan a usos más propios de la Web 2.0 como los nuevos recursos de comunicación e intercambio de información y, de las tareas colaborativas, tienden a tener un uso básicamente anecdótico (Ramírez y otros, 2011). Entonces, si bien la relación entre las TIC y la mejora de las prácticas educativas dista de ser lineal o sencilla. Las TIC abren nuevas posibilidades de innovación y mejora de los procesos de enseñanza y aprendizaje formales, pero la mera incorporación de herramientas tecnológicas a las prácticas educativas no garantiza en modo alguno que esa mejora se produzca realmente. De hecho, existen indicios de que lo que ocurre, al menos en determinadas ocasiones, es exactamente lo contrario: que la introducción de las TIC en las prácticas educativas sirve más para reforzar los modelos tradicionales y predominantes de enseñanza y aprendizaje.

En respuesta a esta situación, Onrubia (2005) apunta a una investigación empírica frecuente sobre la práctica educativa incorporando las TIC con la finalidad de buscar la innovación docente para la adquisición

de nuevas habilidades y capacidades por parte de los estudiantes, de evaluar las experiencias y realizar reflexiones que prioricen condiciones y necesidades eminentemente educativas, de modo que los resultados puedan ayudar a la mejora concreta de la calidad de la enseñanza. El diseño, desarrollo y evaluación de “experimentos formativos” de utilización educativa de las TIC, dirigidos a la mejora de las prácticas docentes y los procesos de aprendizaje de los alumnos en contextos y situaciones concretos, pueden ser, a nuestro juicio, una de las vías más prometedoras para la concreción de una estrategia de estas características. De lo tratado hasta el momento podemos inferir que la integración de las TIC es un proceso gradual, donde a los estudiantes se les va encomendando tareas que impliquen el desarrollo progresivo de capacidades con respecto a las herramientas y el cómo utilizarlas. Es decir, no trataremos de enseñar a usar un motor de búsqueda para que el estudiante copie y pegue fragmentos en su trabajo, si no para que ubique diversas fuentes de información, la información que considere relevante y la integre para crear algo propio. En este ejemplo observamos que, junto con el desarrollo de capacidades y destrezas para el uso de los recursos, existe la necesidad de buscar el logro de aprendizajes fundamentales. En coherencia con esta postura, es importante considerar que la estrategia didáctica empleada puede aprovechar los recursos Web para otras acciones diferentes a la exposición o presentación de contenidos. Las experiencias colaborativas en línea pueden aportar mucho en la riqueza del aprendizaje social en espacios más allá de la jornada escolar.

Como conclusiones, podemos atisbar con el temor de generar gran debate en el cuerpo magisterial, que no podían culpar a los docentes de las deficiencias y limitaciones que tiene la educación como sistema y algunos de los lectores se puedan sentirse aludidos, seguramente también puede generar que los docentes que leen este artículo manifiesten: “no se puede realizar aseveraciones de este tipo, cuando el sector fue abandonado por años y años por parte de las instituciones responsables”

De otro lado abordar la investigación cualitativa con estudio de caso, es toda una experiencia que te permite conocer el mundo, como dice el autor “**Observaciones naturalistas**” que no pueda ser sesgado.

Sólo con esta descripción, producto de la investigación cualitativa en su modalidad de estudio de caso, podemos compartir las siguientes **conclusiones**:

- El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación por parte del docente, ayuda a fomentar el desarrollo de competencia, capacidades, desempeño en épocas de pandemia, donde el aislamiento abrió una valiosa oportunidad para mejorar los logros de aprendizaje, por ende, el desarrollo de una cultura tecnológica en toda la familia y la comunidad educativa, como son los aplicativos zooms, softwares, PDF, PPT, etc.
- Para la implementación de las TIC en el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes, requiere del **alto compromiso del recurso humano**, como el docente que es imprescindible para la **transformación de la práctica pedagógica**. Siendo la Tecnología de la Información y la Comunicación un aliado para aligerar su “afanado” trabajo administrativo de elaborar “unidades”, “experiencias de aprendizaje”, “análisis de evidencias”, “rúbricas analíticas”, “rúbricas holísticas”, “devoluciones”, entre otros. Si consideramos el aporte valioso de la tecnología podemos reducir la carga administrativa y ampliar el tiempo para la lectura y la investigación de los aspectos disciplinares, recursos, etc.
- La introducción de nuevas formas de interacción, genera un sentimiento y percepción de incertidumbre y dudas en todos los sectores de la comunidad educativa.
- Las etapas de la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, deberán respetar estas etapas, según López (2009); Preintegración, instrucción, integración básica, integración media, integración avanzada e integración experta.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación, **provoca la ruptura de las inmensas brechas existentes entre zonas rurales y urbanas**, democratizando el acceso a la calidad de educación y en especial de los aprendizajes, dado que esta favorece el acceso a la información del mundo.
- El maestro no solamente es un profesional, sino debe tener formación en TIC y para aplicar estos recursos, se requiere iniciar con la sensibilización de los padres de familia, para involucrarse y recibir apoyo económico, personal y familiar, como elementos imprescindibles del éxito de todo proyecto de innovación.
- Aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación, para realizar pasantías nacionales e internacionales.
- Motivar para la resolución y socialización de propuestas y soluciones elaboradas en el lugar de los hechos, promoviendo que la metodología inductiva sea parte de la solución de los problemas.

## Referencias

- Martínez, M. (2012). *La investigación cualitativa etnográfico en educación*. (3ra. Ed.) Editorial Trillas
- Mendoza, S (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. (2da. Ed.) Editorial San Marcos.
- Siamens, G. (2008, January 27). *Learning and knowing in networks: Changing roles for educators and designers*. (Presented to ITFORUM for discussion).
- Stake, R. (2010). *Investigación con estudios de casos*. (5ta. ed.). Editorial Morata.