

Tipo de artículo: Artículo original

Insuficiencias en la superación con aprovechamiento de las TIC de los docentes primarios del municipio de Lajas

Insufficiencies in the improvement of primary teachers with the use of ICT in Lajas municipality

Yadiris Elena Fernandez Martinez ¹ * , <https://orcid.org/0000-0001-5923-3974>
Ricardo Jorge Pavón-Llera ² , <https://orcid.org/0000-0002-2488-9612>

¹ Joven Club de Computación y Electrónica (Cienfuegos, JC Lajas 2). yadiris.fernandez@cfg.jovenclub.cu

² Universidad de las Ciencias Informáticas (Centro de Idiomas, UCI). richard@uci.cu

* Autor para correspondencia: yadiris.fernandez@cfg.jovenclub.cu

Resumen

La educación actual de los individuos en la sociedad presenta retos a los docentes que deben transformar sus modos de actuación en la enseñanza. Estos desafíos se incrementan en situaciones de pandemia como la actual de la Covid-19; por lo que el aprovechamiento de las TIC en la educación virtual es necesario para el desarrollo del aprendizaje. Existen muchos docentes de nivel primario que no tienen las capacidades y habilidades para establecer un trabajo aceptable en la educación a distancia de sus estudiantes. El objetivo de este trabajo es demostrar las insuficiencias de superación de los docentes en educación virtual para un mayor aprovechamiento de las TIC. Por tanto, la investigación proyecta el estado actual del municipio de Lajas referente al aprovechamiento de las TIC. Se hizo necesario realizar una encuesta dirigida a los docentes con experiencia y directivos de educación del municipio. Esta encuesta se elaboró con el propósito de conocer las necesidades que presentan respecto a las TIC y la opinión que muestran en relación a esta metodología. Este trabajo se apoya conjuntamente en las potencialidades brindadas por las instituciones culturales, recursos sociales, humanos e históricos municipales. Esta solución implica a los “Joven Club” y puede ser factible para otros municipios del país.

Palabras clave: aprovechamiento de las TIC; educación virtual; superar a los docentes; enseñanza primaria; encuesta.

Abstract

Current education of individuals in society presents challenges to teachers who must transform their modes of action in teaching. These challenges increase in pandemic situations such as the current Covid-19. Consequently, the use of ICTs in virtual education is necessary for the development of learning. There are many primary level teachers, who do not have enough skills and capacities to establish an acceptable work in distance education with their students. The objective of this work is to outperform primary school teachers with greater use of ICT, through the development of a virtual course on the Cursad platform. Therefore, the research projects the current state of the municipality of Lajas regarding the use of ICT. It was necessary to carry out a survey aimed at experienced teachers and education directors of the municipality. This survey was prepared with the purpose of knowing the needs they present regarding ICT and the opinion they show in relation to this methodology. This work is jointly supported by the potential offered by the cultural institutions, social, human and historical municipal resources. This solution involves the “Joven Club” and may be feasible for other municipalities in the country.

Keywords: use of ICTs; virtual education; improve educators' performance; primary education; poll.

Recibido: 18/04/2022

Aceptado: 22/06/2022

En línea: 01/07/2022



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

Introducción

En la actualidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en uno de los recursos más importantes de la sociedad en el desarrollo de todas las esferas de la vida, que impactan exponencialmente la transmisión, el intercambio de datos, el manejo de la información y los conocimientos. Muchos países incrementan e implementan proyectos, políticas y estrategias para promover el uso de las TIC.

Gracias a la política del gobierno cubano, especialmente desde los inicios del siglo XXI, una de sus tareas principales es desarrollar la industria cubana del software con el objetivo de informatizar la sociedad. Por tanto, la educación se plantea nuevos retos en el aprovechamiento de las TIC acordes a la situación nacional e internacional. Los avances en la ciencia, tecnología y la sociedad, requieren de cambios en la educación, que impliquen el perfeccionamiento de la superación del docente. Se concuerda con Carneiro et al., (2021) cuando plantean que la incorporación de las TIC a la educación requiere pensar cuáles son los objetivos, retos y maneras; además, en qué condiciones la presencia de las TIC en las escuelas contribuye a mejorar la calidad y la equidad educativa.

Mereles (2020) refiere que hay que darse tiempo y reflexionar sobre las prácticas docentes y poder sistematizarlas, incorporando las voces de quienes durante años han teorizado sobre la educación mediadas por las TIC. Mientras que Perea (2020) examina la incorporación intensiva de las TIC en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje, llega a la conclusión que las TIC impactan la manera de entender la enseñanza. Estas logran crear ambientes de aprendizajes virtuales coherentes, para preparar alumnos sensibilizados con la necesidad de ser innovadores, creativos y emprendedores.

Según Ketil (2019) el objetivo de su trabajo es examinar las condiciones sociales y culturales necesarias para implementar las TIC en el aula y explorar qué conocimientos y competencias necesita el docente profesional. Mientras que Avello et al., (2016) plantean que una de las líneas de investigación que ha aumentado en la comunidad científica educativa es la referida a las percepciones que los docentes tienen en relación con las TIC. Se asume que las TIC son una pieza clave para la educación de calidad y que la superación del profesorado es objetivo prioritario para su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En las bibliografías consultadas tanto nacionales como internacionales varios autores se refieren al aprovechamiento de las TIC por los docentes para la mejora del proceso docente educativo como:

Paz y Gisbert (2020) realizan un estudio sobre las políticas internacionales y dejan plasmado que se ha originado un compromiso mundial para promover el acceso y el aprovechamiento de las TIC, para el mejoramiento de la calidad de vida de los seres humanos. Briceño et al., (2019) caracterizan las prácticas relacionadas con el uso de las TIC en el grado preescolar. Mientras que Alcibar et al., (2018) analizan el aprovechamiento de las TIC y el impacto que tienen



en la educación superior, en las actividades académicas como la realización de tareas escolares elaboradas con la búsqueda de información en internet.

El aprovechamiento de las TIC ofrece oportunidades en la superación. Así, la educación en línea se ha convertido en un campo prometedor que exige nuevos conocimientos y habilidades. Autores como Aguilar et al., (2020) plantean que la educación en línea es necesaria pero insuficiente, si no se cambian los paradigmas educativos y no se realiza un análisis profundo de la enseñanza y de la práctica docente, además, conciben que las TIC por si solas no tienen una función pedagógica.

Las personas que interactúen con este tipo de herramientas educativas en plataformas virtuales a distancia deben conocer cómo funcionan y ser conscientes de que exigen un alto nivel de compromiso personal y de trabajo constante para su auto aprendizaje. Hay autores que plantean que esta modalidad presenta factores de gran importancia, como un alto nivel de motivación de los estudiantes, fortalecimiento del trabajo independiente y grupal, además de que los estudiantes dispongan de recursos educativos de calidad, apoyo académico y técnico (Estrada et al., 2015).

Teniendo en cuenta la necesidad del aprovechamiento de las TIC por los docentes, planteada en las referencias teóricas antes expuestas, se plantea como objetivo de este trabajo conocer mediante la encuesta las insuficiencias y dificultades que presenta el conjunto de los maestros primarios del municipio Santa Isabel de las Lajas en el aprovechamiento de las TIC y cómo se manifiesta el proceso de superación en la educación virtual de estos docentes. Durante el desarrollo de este trabajo se aplicaron diferentes métodos empíricos de investigación, entre ellos: encuesta a los docentes y directivos de la educación en el municipio de Lajas, el análisis de documentos y la observación a las preparaciones metodológicas del municipio, el resultado de estas técnicas e instrumentos ha conducido a plantear las siguientes irregularidades:

Los mayores problemas que se presentan para la inclusión de las tecnologías son la escasa o inadecuada superación de los docentes referente a este tema, así como el pobre conocimiento metodológico-pedagógico de las TIC.

En la actualidad la mayoría de los docentes de todo el país y en específico del municipio de Santa Isabel de las Lajas de la provincia de Cienfuegos no dominan apropiadamente las TIC porque no aprovechan al máximo todas las potencialidades que estas le brindan desde las preparaciones metodológicas a nivel municipal. Por tanto hacen un empleo insuficiente de las tecnologías en las clases y existe poca bibliografía en las escuelas para el uso de estas.

Los maestros presentan insuficientes conocimientos y habilidades en la búsqueda de información virtual. En su mayoría no utilizan gestor bibliográfico para organizar y almacenar la información como Zotero o Endnote. Inadecuado manejo de las TIC para la creación de recursos educativos digitales como apoyo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desarrollan escasamente recursos de aprendizajes como videos tutoriales, audio, multimedia,



línea de tiempo, mapa conceptual etc. Muestran desconocimiento al aplicar en el aula estrategias didácticas donde aprovechen el uso de las TIC. Pobre conocimiento metodológico y pedagógico del aprovechamiento de las TIC. Insuficiente empleo de las TIC en la educación a distancia. Además, no emplean métodos que propicien un aprendizaje desarrollador con las TIC y no participan activamente en las redes virtuales de aprendizaje.

Todo lo anterior origina como contradicción esencial la que se produce entre: las necesidades existentes de la superación de los docentes de la educación primaria y el insuficiente aprovechamiento de las TIC. Insuficiencias mostradas en la encuesta dirigida a directivos y docentes con buena experiencia del municipio. Dándole cumplimiento al objetivo propuesto de este trabajo de demostrar las deficiencias de superación de los docentes en educación virtual para un mayor aprovechamiento de las TIC.

Materiales y métodos

Las indagaciones realizadas con el empleo de los métodos teóricos y empíricos como el histórico-lógico, inductivo-deductivo, y encuesta a directivos y docentes, permitieron a los autores identificar los fundamentos teóricos esenciales para profundizar en el aprovechamiento de las TIC para la superación de los docentes en las escuelas primarias.

El método histórico-lógico posibilitó el estudio del comportamiento del campo de estudio en su devenir histórico, como el análisis de la superación de los docentes, el aprovechamiento de las TIC, experiencias con las TIC en Cuba, las TIC en la educación y la educación a distancia.

El inductivo-deductivo facilitó el procesamiento de la información, el establecimiento de inferencias, generalizaciones y valoraciones durante la investigación.

Para el diagnóstico del estado actual sobre el aprovechamiento de las TIC en las escuelas primarias, se seleccionó una muestra de expertos entre los que se encuentran profesionales de la especialidad de ciencias exactas, humanísticas, informática, asesores de educación municipal y profesores. El proceso se realiza en tres etapas: en la primera se seleccionan estos de acuerdo con los criterios establecidos, en la segunda se elabora y aplica la encuesta y en la tercera se procesan los resultados de las valoraciones emitidas.

Se seleccionó un total de 20 expertos además de 20 maestros de experiencias. Para la selección de los mismos se tuvo en cuenta los siguientes aspectos: Nivel académico y científico alcanzado, conocimientos que presentan sobre las TIC, años de experiencia en su especialidad, dominio y experiencia en el trabajo con la presentación de cursos, investigaciones realizadas sobre las TIC y disposición para participar en la validación.

Se seleccionarán un total de 40 profesionales de Educación: tres especialistas del departamento de ciencias exactas, tres especialistas del departamento de ciencias humanísticas, cuatro Informáticos pertenecientes a la organización de



Unión de Informáticos de Cuba (UIC) del municipio, dos Directores de escuelas primarias, ocho Asesores de educación municipal (Director, Subdirector Docente, Subdirector de Formación, Jefa del Departamento de primaria, Jefe nivel educativo primera infancia y tres Metodólogos integrales del departamento de primaria) y 20 maestros de experiencia.

La encuesta permitió caracterizar el estado actual del proceso de superación docente en las escuelas primarias del municipio de Lajas. La encuesta se elaboró en forma de cuestionario con preguntas cerradas y abiertas para que pudieran dar su opinión referente al aprovechamiento de las TIC.

Resultados y discusión

Superación de los docentes y el aprovechamiento de las TIC

Las TIC han generado un gran impacto en todos los ámbitos de la sociedad, así como el desarrollo de nuevas competencias y habilidades (Alcibar et al., 2018). Autores como Estrada et al., (2015) plantean: “Los usos educativos de las TIC no se producen de manera espontánea por el hecho de existir una posibilidad técnica, sino porque hay profesores con proyectos educativos que aprovechan las potencialidades de la tecnología para llevarlos a cabo” (p.4).

Se concuerda con lo expresado por Pavón (2017) en que las TIC se convierten cada vez más en herramientas importantes que pueden ser aprovechadas pedagógicamente para el proceso de enseñanza aprendizaje. Conjuntamente Bravo y Fabé (2018) plantean, hay que organizar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el empleo de medios tecnológicos que faciliten diseñar situaciones educativas.

Muchos trabajos realizados se refieren al aprovechamiento de las TIC, como se observa en Briceño et al., (2019), cuyo propósito de su investigación fue comprender el uso de las TIC mediante la observación y análisis de los saberes y prácticas de los docentes, los intereses de los niños y las expectativas de sus familias. Alcibar et al., (2018) llevaron a cabo una investigación con el objetivo de analizar el aprovechamiento de las TIC y su impacto que tiene en la educación superior, en las actividades académicas y en la realización de tareas escolares elaboradas con la búsqueda de información en internet.

Superación docente – experiencias con las TIC en Cuba

La superación de los docentes para aprovechar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, ha sido estudiada en Cuba por numerosos autores como es el caso de: Pérez et al., (2021), Gutiérrez et al., (2020), Rojas et al., (2020), Roselló et al.,(2020), Alcibar et al., (2018), Bonilla et al., (2017), Pavón (2017), Ciudad (2016), Villanueva (2016), Burguet (2015), Salinas (2008), González (2007), Santamaría (2007), Castañeda (2006), Castañeda (2003), entre



otros. En la provincia Cienfuegos también varios autores han aportado con sus investigaciones como: Díaz y Valdés (2020), Avello et al., (2016), Avello y Marín (2015); los cuales en sentido general coinciden en que no se puede hablar de formación pertinente de profesionales sin la presencia de las TIC.

La investigación de Pérez et al., (2021) presenta como objetivo preparar a docentes en formación desde la perspectiva de los derechos de los niños. Mientras que Roselló et al., (2020) presentan un estudio histórico del proceso de trabajo metodológico y la gestión de la preparación metodológica del educador preescolar. Bonilla et al., (2017) realizan un estudio sobre la formación histórica del maestro primario en la carrera Licenciatura en Educación Primaria. Por su lado Burguet (2015) está orientada a contribuir al desarrollo de la competencia pedagógica del docente desde el proceso de superación profesional, donde realiza un estudio exhaustivo sobre los antecedentes de la superación del docente en Cuba.

Se asume en este trabajo que las TIC posibilitan enriquecer y potenciar habilidades y competencias, incrementar el nivel de desarrollo profesional y colaborativo y ofrecer entornos que cuentan con una gran cantidad de herramientas permitiendo a los alumnos ampliar los contenidos de las asignaturas.

Tomando como referencia el estudio realizado por los autores tanto internacionales como nacionales, antes mencionados, se considera que el aprovechamiento de las TIC en el aula demanda de un profesorado formado con estas tecnologías para el empleo pedagógico. Los docentes obtienen habilidades prácticas en el uso de las herramientas informáticas, para aplicarlas en diferentes contextos de enseñanzas y asignaturas, propiciando que los alumnos sean más competentes. Es muy necesario el desarrollo profesional del docente en un entorno tecnológico.

El análisis realizado evidencia que la superación del docente en Cuba ha ocupado un lugar importante en su política educativa, desde principios de la Revolución hasta la actual etapa. En los dos últimos años, debido a la pandemia que afecta al mundo, se ha incrementado aún más el empleo de las tecnologías. Por tanto, el aprovechamiento de las TIC que ya desde los inicios de este siglo se hacía evidente, toma mayor vigencia en este perfeccionamiento docente en la actualidad y no debe ser dejado a la espontaneidad.

Las TIC en la Educación

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura UNESCO (2008) en su documento “Estándares de competencias en TIC, para docentes”, plantea retos en relación a que los educandos y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia. Esto en un contexto educativo, puede ayudar a los estudiantes a adquirir capacidades que en un futuro les permitirán llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.



- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, y capaces de contribuir a la sociedad.

En los últimos años, de acuerdo a la UNESCO (2014) los procesos de integración de las TIC en educación, continúa siendo la más desigual, por lo tanto, todos los esfuerzos deben estar orientados a mejorar la situación para que se activen los aprendizajes y la producción de conocimiento. Carneiro et al., (2021) plantean que la incorporación de las TIC a la educación requiere pensar cuáles son los objetivos, los retos y en qué condiciones contribuye a la educación la presencia de las TIC y dejan plasmado la importancia de establecer las TIC, para que los alumnos desarrollen sus capacidades de aprender a aprender, buscar información de forma selectiva y tener una posición crítica ante la información disponible en la red.

Se asume en esta investigación que la integración de las TIC dentro del ámbito educativo proporciona elementos de aprendizajes en todas las áreas del conocimiento, posibilita que se generen nuevos entornos de aprendizajes, contribuye a la colaboración y cooperación, y favorece que estos docentes se conviertan en productores y publicadores del conocimiento; esta integración requiere de un cambio en los esquemas tradicionales para el diseño y la planificación de las clases, los docentes deben poseer una actitud de cambio y estar capacitados para poder manipular las herramientas tecnológicas

El aprovechamiento de las TIC en la educación se ha incrementado por la Covid 19, lo que ha conllevado a un mayor empleo de estas. Si bien han ayudado a disminuir las distancias y los espacios temporales favorablemente, también es cierto que los profesores necesitan de una mayor superación en la Educación a Distancia en su forma virtual para lograr que esta sea óptima.

Educación a distancia

La situación actual de la Covid-19 en el mundo ha llevado a los docentes a hacer frente a nuevos escenarios y enfrentar nuevos desafíos, debido a la suspensión de las clases presenciales en la mayoría de los países afectados incluyendo Cuba. El docente en nuestro país debe lograr acercarse más al uso de la educación virtual, para dar continuidad al proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que en un contexto primario municipal como el de Santa Isabel de las Lajas, sería de gran importancia en el aprendizaje tanto para maestros como estudiantes.

Se concuerda con Calle y Camacho (2020) cuando plantean que la educación virtual, es muy importante para el desarrollo profesional, aprovechando sus facilidades y modificando la manera de realizar actividades. En esta investigación se pondera que el maestro sea creativo al emplear las técnicas y herramientas que ofrecen los dispositivos informáticos.



Varios autores han realizado estudios respecto a la educación virtual como Cáceres (2020) donde expresa que la educación en línea presenta flexibilidad de horarios y los estudiantes deben tener participación en la clase. Expósito y Marsollier (2020) exploran las estrategias, recursos pedagógicos y tecnológicos utilizados por los docentes en el modelo de educación virtual. Además Calle y Camacho (2020) realizan un estudio para determinar la influencia de la educación virtual en la motivación de los docentes.

Según el análisis realizado con los docentes y directivos del municipio, se evidenció que no está extendido el uso de las plataformas virtuales. Son pocos los profesores que explotan los beneficios que pueden brindar la educación en línea. Debido a la importancia de esta modalidad para el desarrollo de los docentes, se van a instruir estos con el aprovechamiento de las TIC mediante el desarrollo de un curso virtual.

Se considera que la EaD representa una transformación de los procesos de enseñanza – aprendizaje debido al creciente incremento de las tecnologías, estos cambios significarán según autores estudiados una auténtica revolución pedagógica, pero es muy importante centrar el propósito fundamental de la educación y la importancia en el desarrollo integral del docente.

Estado actual sobre el aprovechamiento de las TIC en el municipio de Lajas

Una vez seleccionados los participantes como se ha explicado, se realizó un encuentro con estos docentes y directivos del municipio para contar con su anuencia en la realización de la encuesta; así como intercambiar conocimientos sobre las preparaciones metodológicas de los maestros primarios.

Se realizó un encuentro con docentes y directivos del municipio para contar con la anuencia de todos los participantes de la encuesta así como intercambiar conocimientos sobre las preparaciones metodológicas de los maestros primarios.

Análisis de los resultados de la encuesta a profesores y directivos del municipio.

La recolección de datos a través de la encuesta mostró una cifra total de 40 seleccionados. De ellos 16 directivos, 20 docentes y 4 pertenecientes a la UIC (Unión de Informáticos de Cuba); de estos 24 femeninos y 16 masculinos. De acuerdo a su graduación académica 4 son ingenieros, 17 licenciados y 19 másteres (no se cuenta con Doctores en el municipio).

De la muestra, 26 personas tienen más de 15 años de experiencia y el resto se encuentra por debajo de los 15 años



Gráfico de tiempo de servicio

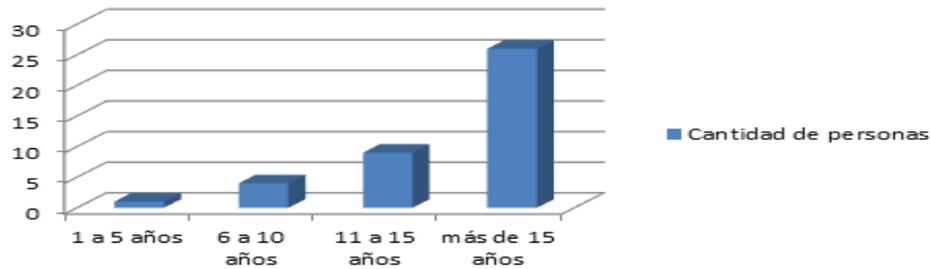


Figura 1. Gráfico de tiempo de servicio

Un total de 12 encuestados no han recibido cursos de postgrado y 28 al menos un solo curso, donde la cantidad de cursos recibidos promedio se encuentra en el rango entre 1 y 5 cursos.

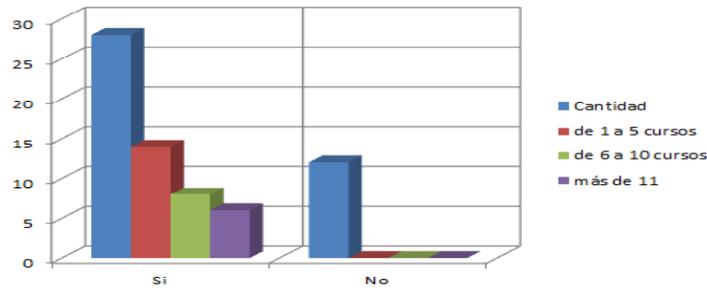


Figura 2. Cursos de Postgrado

La mayoría tiene acceso a las computadoras y a Internet. Solo un encuestado no tiene acceso a computadora y dos no presentan acceso a Internet, la mayor parte de los seleccionados tiene acceso en ocasiones y no lo hacen permanentemente.

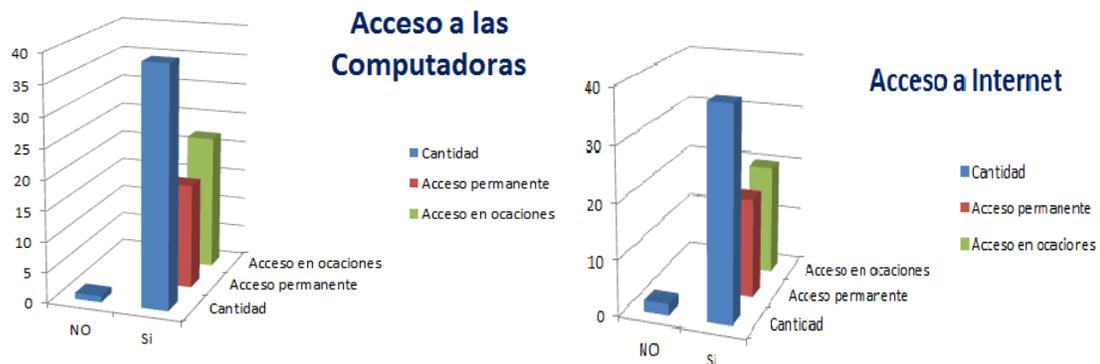


Figura 3. Accesos a Computadoras e Internet



En el inciso c) de la pregunta tres sobre el desempeño de los encuestados con las tecnologías se valoraron en cinco niveles: Muy adecuado, bastante adecuado, adecuado, poco adecuado e inadecuado. Solo dos seleccionaron el nivel más alto. El 65% de las personas manifestaron estar entre poco adecuado e inadecuado. Se evidencia que no es bueno este desempeño.

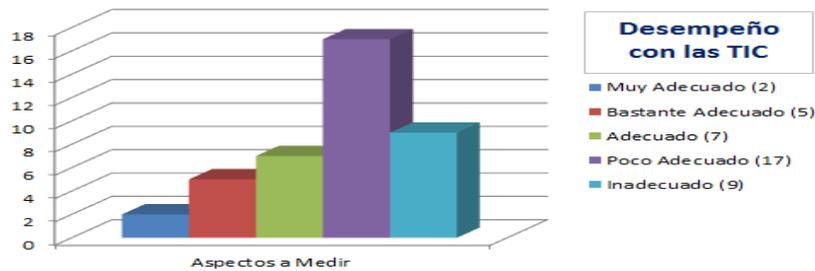


Figura 4. Desempeño con las TIC

El inciso d) valoró el conocimiento que los encuestados tenían sobre la Educación Virtual sobre la base de los niveles anteriores y el 75% estuvo en los valores de poco adecuado e Inadecuado. Se muestra un pobre conocimiento sobre este aspecto en los trabajadores de educación del municipio.

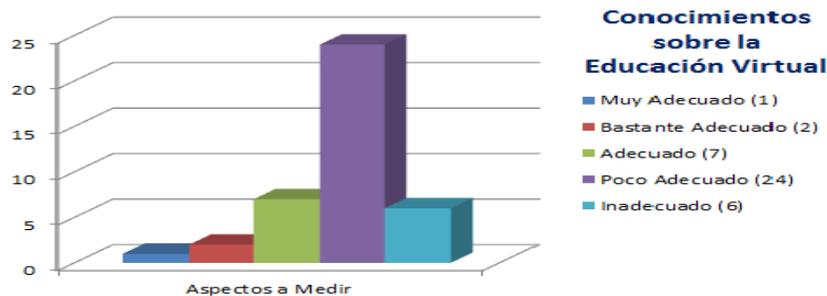


Figura 5. Conocimientos sobre la Educación Virtual

Los servicios de Internet más usados son Facebook y Google. El inciso e) de la encuesta mostró poco uso de aulas virtuales, sitios Web, Twitter y consultas.



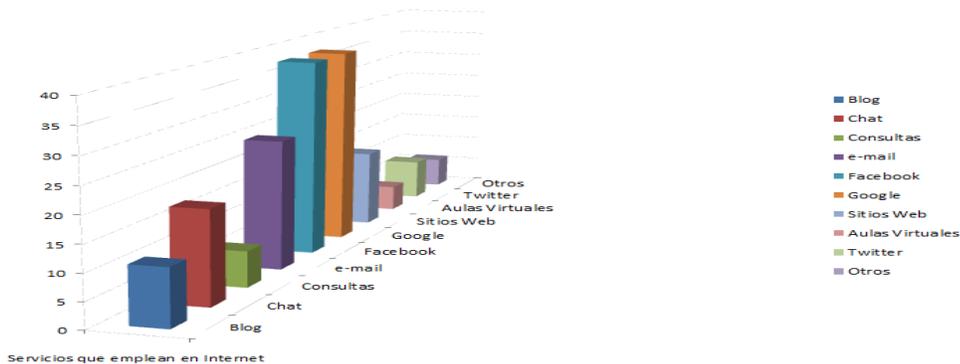


Figura 6. Servicios que emplean en Internet

La pregunta 4 de la encuesta la cual está dirigida a conocer si es necesario capacitar en el empleo de las TIC a los docentes, se midió en un rango del 1 al 5, donde el valor 5 indica una alta necesidad y el 1 implica que no es necesaria. Los resultados arrojaron que si es necesario capacitar con el empleo de las TIC ya que 30 participantes seleccionaron el valor 5, 7 encuestados el valor 4 y solo 3 participantes el valor 3, por lo que la alta necesidad de capacitar en el empleo de las TIC representa el 75 %.

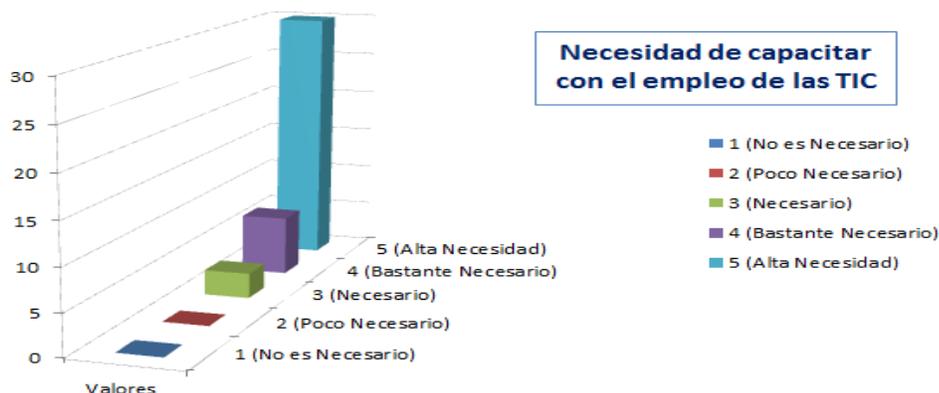


Figura 7. Necesidad de capacitar con el empleo de las TIC

En las encuestas se realizaron 10 preguntas relacionadas con el trabajo con las TIC y la frecuencia que consideran en que estas son empleadas S: Siempre, U: usualmente, A v: a veces, P v: pocas veces, N: nunca. A continuación se relacionan los resultados obtenidos:

Tabla 1. Preguntas realizadas a los encuestados

No	Afirmaciones	S	U	A v	P v	N
1	Las TIC son empleadas en las clases por los maestros.	3	5	8	15	9
2	Los maestros conocen cómo buscar información científica en internet.	3	2	7	13	15
3	Los docentes utilizan algún gestor bibliográfico como Zotero o Endnote.	3	1	1	2	33
4	Crean recursos educativos digitales como apoyo al proceso de enseñanza-	2	4	5	16	13



	aprendizaje.					
5	Los maestros participan en redes sociales de aprendizajes.	1	4	4	8	23
6	Consultan sitios Web, portales y blogs educativos.	3	2	6	19	10
7	Los maestros están conscientes de la necesidad del aprovechamiento de las TIC en la enseñanza para un mejor rendimiento académico de los estudiantes.	23	9	6	1	1
8	Los docentes primarios intercambian debates metodológicos virtuales en línea.	1	2	2	6	29
9	Los docentes primarios emplean recursos educativos digitales en línea con sus estudiantes. .	1	4	3	9	23
10	El Joven Club del municipio es empleado con fines educativos por docentes y alumnos.	9	6	8	15	2

Se puede evidenciar que el empleo de las TIC en el aula es pobre, ya que tomando como referencia solamente los indicadores de (Pv y N) representa el 60% de los participantes que no emplean o pocas veces lo hacen las TIC en el aula. Además se demostró que no saben cómo buscar información científica en internet el 70 % de los encuestados nunca o pocas veces realizan esta actividad. El 82.5 % de los participantes nunca han utilizado un gestor bibliográfico como Zotero o Endnote.

Por otro lado se llegó también a lo conclusión que el 72.5% pocas veces o nunca han creado recursos educativos digitales como apoyo al proceso de enseñanza –aprendizaje, así como el 57.5% nunca ha participado en redes sociales de aprendizajes y el 72.5% nunca ha participado en debates metodológicos virtuales en línea.

En resumen el 95% de los encuestados están conscientes de la necesidad del aprovechamiento de las TIC en la enseñanza para un mejor rendimiento académico de los estudiantes. El 100% de los participantes considera necesaria la impartición de un curso de superación virtual a los maestros del municipio sobre el aprovechamiento de las TIC en la docencia primaria, siendo esta la respuesta número 6 de la encuesta realizada.

Conclusiones

El presente trabajo demuestra que en la actualidad los docentes de las escuelas primarias del municipio de Santa Isabel de las Lajas en Cienfuegos tienen como necesidad primordial la superación didáctica y pedagógica en el aprovechamiento de las TIC. Por tanto, estos resultados nos conducen al análisis de que la elaboración y diseño de una metodología para el aprovechamiento de las TIC para docentes de escuelas primarias, puede implicar el desarrollo potencial de estos en la educación virtual.



Conflictos de intereses

Los autores de la presente investigación no poseen conflicto de intereses. Se autoriza la distribución y uso del presente artículo.

Contribución de los autores

1. Conceptualización: Yadiris Elena Fernández Martínez.
2. Curación de datos: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
3. Análisis formal: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
4. Adquisición de fondos: Yadiris Elena Fernández Martínez.
5. Investigación: Yadiris Elena Fernández Martínez.
6. Metodología: Yadiris Elena Fernández Martínez.
7. Administración del proyecto: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
8. Recursos: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
9. Software: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
10. Supervisión: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
11. Validación: Ricardo Jorge Pavón-Llera
12. Visualización: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
13. Redacción – borrador original: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera
14. Redacción – revisión y edición: Yadiris Elena Fernández Martínez, Ricardo Jorge Pavón-Llera

Financiamiento

Las instituciones municipales de Lajas como Educación y Gobierno contribuyen en el con el pago de los maestros, el uso de los locales, tecnologías y corriente etc.

Referencias

Aguilar, J., Alcántara, A., Alvares, F., Amador, R., Barrón, C., Bravo, M. T., Carbajosa, D., Casanova, H., Castañeda, R., Cejudo, D., Girón Palau, J., & Beltrán, D. (2020). Educación y Pandemia. Una visión académica (Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación). IISUE; .pdf.
<http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo **Atribución 4.0 Internacional** (CC BY 4.0)

- Alcibar, M. F., Monroy, A., & Jiménez, M. (2018). Impacto y Aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Educación Superior. 2018, 29(5), 101–110.
- Avello Martínez, R., López Fernández, R., & Vázquez Cedeño, S. (2016). Competencias TIC de los docentes de las escuelas de Hotelería y Turismo cubanas. 2016, 8(1), 63–69.
- Avello-Martínez, R., & Marín, V. I. (2015). La necesaria formación de los docentes en aprendizaje colaborativo. 2015, 20(3), 687-713. .pdf.
- Bonilla Vichot, A. L., Breijo Worosz, T., & Cruz Ordaz, M. I. (2017). La formación histórica del maestro primario: Una necesidad en los momentos actuales. 2017, 15(3), 342-351. .pdf.
- Bravo Abreu, M. R., & Fabé González, I. (2018). El Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de la Historia de Cuba con el empleo de un aula virtual. 16(3), 455–469.
- Briceño Pira, L., Flores Romero, R., & Gómez Muñoz, D. P. (2019). Usos de las TIC en preescolar. Hacia la integración curricular. 13(24), 20–32.
- Burguet Lago, I. (2015). Estrategia de superación centrada en la consultoría para el desarrollo de la competencia pedagógica del docente de la Universidad de las Ciencias Informáticas [Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Universidad de Ciencias Pedagógicas “ENRIQUE JOSÉ VARONA”]. .pdf.
- Calle Cotos, C. D., & Camacho Figueroa, V. P. (2020). Influencia de la educación virtual en la motivación de los docentes de la escuela de Estomatología en la Universidad Privada Antenor Orrego durante el estado de emergencia nacional Trujillo-2020 [Optar título de Licenciada]. Universidad privada Antenor Orrego facultad de ciencias económicas escuela profesional de administración.
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Díaz, T. (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. La educación que queremos para la generación de los Bicentenarios (Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y Cultura (OEI) C/ Bravo Murillo, 38 28015). www.oei.es
- Castañeda Hevia, A. E. (2003). El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el proceso de enseñanza aprendizaje a principios del siglo XXI. Enero de 2003. .pdf.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3263.7600>
- Castañeda Hevia, A. E. (2006). Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) en el proceso de enseñanza aprendizaje a comienzos del siglo XXI: ¿Problema didáctico o epistemológico? 2006, 33. .pdf.
<https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4003.0884>
- Ciudad Ricardo, F. A. (2016). Diseño de entornos virtuales para la integración academia-industria. Implementación en la disciplina Ingeniería y Gestión de Software. PUBLICIA. <http://dnb.d-nb.de>



- Díaz Quiñones, J. A., & Valdés Gómez, M. L. (2020). Las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TICs) y sus implicaciones en la necesaria transformación de las propuestas educativas. 2020, 18(1), 4-6. .pdf.
- Estándares de competencias en tic para docentes (N.o 75352). (2008). UNESCO. <http://cst.unesco-ci.org/sites/projects/cst/default.aspx>
- Estrada Sentí, V., Febles Rodríguez, J. P., Passailaigue Baquerizo, R. M., Ortega Santos, C. E., & León Mendoza, M. (2015). La educación Virtual. Diseño de cursos virtuales (Samborondón-Ecuador). Universidad ECOTEC. www.ecotec.edu.ec
- Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19. Un estudio empírico en Argentina. 2020, 22(39), 1–22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- González Fernández, Z. (2007). La preparación del maestro de la escuela primaria para la realización efectiva del diagnóstico integral del escolar [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior Pedagógico Félix Varela]. .pdf.
- Gutiérrez Báez, E. del C., Guevara Rojas, A., & Nieves Torres, O. (2020). Puesta en práctica de la metodología para el uso de los recursos informáticos en la Formación Inicial del maestro primario. 2020, 12(3), 268-277. .pdf.
- Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina. Políticas tic en los sistemas educativos de américa latina (N.o 75116). (2014). UNESCO. www.iipe-buenosaires.org.ar
- Ketil Engen, B. (2019). Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes. 27(61), 9–19. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-01>
- Mereles, M. G. (2020). Aprender y enseñar mediados por entornos virtuales. 2020, 2(1), 22–41.
- Pavón Llera, R. J. (2017). Metodología con aprovechamiento de las tic para el desarrollo de la competencia comunicativa en inglés académico-profesional en la carrera de ingeniería en ciencias informáticas [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación]. Universidad de la Habana.
- Paz Saavedra, L. E., & Gisbert Cervera, M. (2020). Desafíos para las universidades colombianas frente a políticas nacionales e internacionales de integración de TIC en la educación. Septiembre de 2020, 73, 51-65. .pdf. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.73.1617>
- Perea Cantero, R. A. (2020). Desarrollo de la capacidad docente universitaria mediante la incorporación de tic (p. 5) [7 Congreso Internacional de Educación]. Educación; .pdf.
- Pérez Gómez, M. R., Arteaga González, S. R., & Delgado Mendoza, H. (2021). Labor preventiva y derechos, concepción para su implementación en el municipio de Manicaragua, Cuba. Enero de 2021, 23(1), 104-121. <https://orcid.org/0000-0003-3212-8052>



- Rojas González, C. A., Rojas Carballo, N. C., & Breijo Worosz, T. (2020). La enseñanza de la historia y la formación de habilidades en el maestro primario. 2020, 18(2), 179-192. .pdf. <https://orcid.org/0000-0003-2250-1546>,
- Roselló Aldana, Y., Montero Silveira, E., & Hidalgo Rosabal, Y. (2020). Algunas tendencias históricas sobre la gestión pedagógica de la preparación metodológica del educador preescolar. 2020, 16, 773-786. .pdf.
- Salinas Ibáñez, J. (2008). Innovación educativa y uso de las TIC (500 ejemplares). Universidad Internacional de Andalucía. www.unia.es
- Santamaría Cuesta, D. L. (2007). La superación del maestro primario rural para la atención integral de los escolares con necesidades educativas especiales [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, instituto superior pedagógico “Félix Varela”]. .pdf.
- Villanueva Betancourt, M. (2016). Estrategia de superación del docente de la universidad de las ciencias informáticas para la atención educativa a los estudiantes potencialmente talentosos [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas, universidad de ciencias pedagógicas “Enrique José Varona”]. .pdf.

