

Las opiniones expresadas en el artículo son responsabilidad exclusiva de los autores y no necesariamente representan la posición oficial de la USAC y sus miembros.

**Artículo científico**

# Integración de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en docentes de Bachillerato en Computación

*Integration of ICT in the teaching-learning process in teachers of the Baccalaureate in Computing*

**María Susana Calán Xiloj**

Maestría en Currículo

Universidad de San Carlos de Guatemala

Susanacalan21@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-1344-3751>

Recibido 19/09/2023

Aceptado 20/01/2024

Publicado 25/05/2024

## Referencia del artículo

Calán Xiloj, M. S. (2024). Integración de las TIC en el proceso enseñanza-aprendizaje en docentes de Bachillerato en Computación. *Revista Guatemalteca De Cultura*, 4(1), 12–18. <https://doi.org/10.46954/revistaguatcultura.v4i1.37>



## Resumen

**PROBLEMA:** la dificultad actual de la docencia, es el temor y aceptación de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en las clases sincrónicas y asincrónicas, la falta o poca integración de las TIC en el proceso de formación académica, se debe a no estar altamente calificados y capacitados para brindar una educación moderna y eficiente con incorporación didáctico tecnológico. **OBJETIVO:** determinar el dominio de los recursos y herramientas de las TIC que utilizan los docentes, para favorecer la adquisición de estrategia de enseñanza-aprendizaje de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación. **MÉTODO:** enfoque cuantitativo con un alcance descriptivo y diseño no transversal con una población de docentes de nivel medio con una muestra no probabilística, así, realizando una investigación enriquecedora con datos numéricos del fenómeno actual con el apoyo de la técnica de observación e instrumento una lista de cotejo estructurada, la muestra fue de 12 docentes. **RESULTADOS:** la recolección de datos da a conocer que la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje es muy alta del 100%, de tal manera que la capacidad auditiva, el contenido y el diseño es funcional y llamativo. **CONCLUSIÓN:** los docentes conocen y usan diferentes plataformas digitales, procesadores de texto y aplicaciones de comunicación para la formación académica de los estudiantes.

**Palabras clave:** integración, TIC, enseñanza, aprendizaje, integración

## Abstract

**PROBLEM:** the current difficulty of teaching is the fear and acceptance of integrating Information and Communication Technologies in the teaching-learning process in synchronous and asynchronous classes, the lack or little integration of ICT in the training process academic, is due to not being highly qualified and trained to provide a modern and efficient education with technological didactic incorporation. **OBJECTIVE:** to determine the mastery of ICT resources and tools used by teachers, to favor the acquisition of teaching-learning strategy of the Bachelor of Science and Letters with Computer Orientation. **METHOD:** quantitative approach with a descriptive scope and non-transversal design with a population of middle-level teachers with a non-probabilistic sample, thus, carrying out an enriching investigation with numerical data of the current phenomenon with the support of the observation technique and a list instrument. structured matching. **RESULTS:** the data collection reveals that the integration of ICT in the teaching-learning process is very high of 100%, in such a way that the hearing capacity, the content and the design is functional and attractive. **CONCLUSION:** teachers know and use different digital platforms, word processors and communication applications for the academic training of students.

**Keywords:** integration, ICT, teaching, learning, integration



## Introducción

En la labor docente se implementa lo tecnológico y pedagógico, la presencia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación, existe cierto temor o escasa relación al integrarlas en el proceso de la formación académica, por motivos de: falta de capacitación, interés, conocimiento, aprendizaje, así, perdiendo la relación de familiarizarse con diferentes recursos y herramientas que brindan las plataformas educativas, procesadores de texto, aplicaciones de comunicación para agilizar todo proceso de enseñanza-aprendizaje.

La implementación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en el ámbito educativo ha contribuido a un alto nivel de paradigma social, por motivos que no existe resistencia alguna al uso tecnológico. Moreno (2015) considera que el uso se transforma en algo sustancial de cómo usar, desarrollar, crear, ser, conocer, indagar y modificar, allí, se crea un nuevo lenguaje para la comunicación de emisor-receptor de docente-alumno desarrollando mensajes multimodales por medio de la aplicación de multiplataforma.

El beneficio de implementar el procesador de texto Microsoft Word en cualquier área para trabajos profesionales y educativos obteniendo facilidad y rapidez, según Rodrigo (2021) menciona que crear documentos de procesos con opciones como diseñar un formato, guardar, imprimir proporcionando herramientas tecnológicas

facilitando las TAC realizando ensayos, investigaciones, mapas conceptuales, mentales etc. Bajo el criterio de Castañeda et al. (2003) "herramientas que basadas en el uso del computador permiten almacenar, procesar, presentar y transmitir información digitalizada" (p.2).

Las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC), son del uso pedagógico y tienen una estrecha relación con las TIC, las TAC se dividen en diferentes herramientas de libre acceso a personas con el interés de investigar, conocer, indagar algún contenido de interés e incluso eliminando los trabajos tradicionales, teniendo en cuenta que las TAC potencializa crear contenido de investigación enriquecedor, evolutivo y moderno.

Dar a conocer el contenido de las diferentes asignaturas a desarrollar, el acceso a cualquier plataforma, procesadores de texto y aplicaciones de comunicación tiene una amplia gama de variedad con diferentes características como: flexible, disponibilidad de clases sincrónicas en tiempo real, adaptabilidad a cualquier momento, hora y día, versatilidad con el objetivo de cumplir las necesidades de la demanda del establecimiento educativo. El objetivo es un análisis numérico del dominio de los recursos y herramientas de las TIC que utilizan los docentes, para favorecer la adquisición de estrategia de enseñanza-aprendizaje con las TAC para poder desarrollar los contenidos de las asignaturas.



## Materiales y métodos

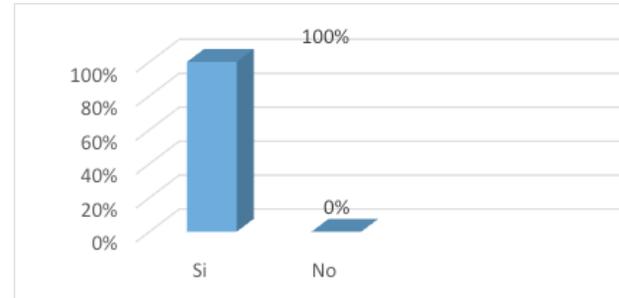
Se obtuvo datos numéricos de dicha problemática en poder deducir y explicar con análisis. Se implementó con un alcance descriptivo con un diseño no transversal, se tuvo en consideración que era un grupo no experimental no teniendo el control de lo observado, se utilizó; como técnica la observación con instrumento de lista de cotejo estructurada. La hipótesis como objetivo comprobar y evidenciar estadísticamente la integración de las TIC en proceso de enseñanza- aprendizaje de los docentes de nivel medio que existe escaso conocimiento, dificultad en el uso e implementación de herramientas tecnológicas con una cantidad de 12 docentes, con método cuantitativo.

## Resultados

Se obtuvo resultados enriquecedores de los sujetos de estudio, docentes, estudiantes y personal administrativo del uso de alguna plataforma (Google, Meet, Zoom) el estado auditivo, diseño y contenido utilizado para la enseñanza- aprendizaje en el proceso educativo de docente a estudiante.

## Figura 1

*Uso de alguna plataforma*

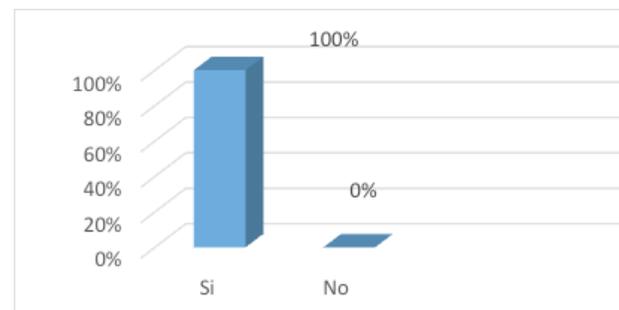


**Nota.** Información obtenida mediante la observación dirigida a docentes de nivel medio de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación, 4to, grado, jornada matutina, plan diario, Centro Educativo Personalizado "NEZEEL", ciclo 2022.

El 100% utilizan alguna plataforma (google meet, Zoom) para ejecutar su clase cuando tienen clases virtuales de lo contrario utilizan solo la plataforma (Goclases) para el ingreso de ejercicios elaborados en clase y así tener un mejor control de actividades de cada curso.

## Figura 2

*Capacidad auditiva de la plataforma utilizada*

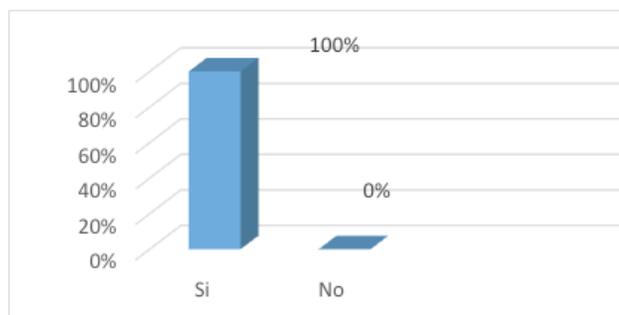


**Nota.** Información obtenida mediante la observación dirigida a docentes de nivel medio de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación, 4to, grado, jornada matutina, plan diario, Centro Educativo Personalizado "NEZEEL", ciclo 2022.

Los sujetos de estudio el 100% utilizan las plataformas con una calidad auditiva moderada con volumen adecuado, así, disminuyen la filtración de ruidos molestos que puedan afectar el desarrollo de la clase virtualmente de forma presencial utilizan tono de voz adecuado.

**Figura 3**

*Diseño funcional y contenido llamativo*



**Nota.** Información obtenida mediante la observación dirigida a docentes de nivel medio de la carrera de Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Computación, 4to, grado, jornada matutina, plan diario, Centro Educativo Personalizado "NEZEEL", ciclo 2022.

Realizan diseños funcionales y creativos con colores visualmente llamativos para la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en los diferentes cursos (actividades, dinámicas, mapas mentales, mapas conceptuales, lluvia de ideas en la plataforma de preferencia por el docente) se resalta la creatividad y empeño de forma virtual o presencial de los docentes en como desarrolla su contenido y las actividades.

**Discusión**

El hallazgo de la investigación demuestra que los docentes tienen conocimiento y buen uso de las TIC desarrollando habilidades, competencias tecnológicas y pedagógicas con las aplicaciones educativas, como menciona Carvajal et al. (2018) las TIC son un fuerte impacto en el área educativa favoreciendo significativamente al docente al ejecutar todo proceso de enseñanza-aprendizaje en la formación académica del estudiante. por lo tanto, erradica la educación tradicional y aumenta el interés por indagar, conocer, aprender las distintas herramientas que brinda la tecnología.

**Conclusión**

La implementación de las TIC en el establecimiento privado en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los docentes, los resultados que se obtuvieron en dicha investigación con el apoyo de las diferentes técnicas e instrumentos, obteniendo resultados cuantitativos, actualizando estadísticamente los docentes realizan y crean diseños funcionales tecnológicos para el desarrollo de enseñanza-aprendizaje proyectando con el uso de alguna plataforma videos, imágenes y diapositivas, creando participación de los estudiantes en clase y hacer comprensibles los temas y viable todo proceso académico tanto del docente y estudiante.





## Referencias

- Carvajal, J. L., Suárez, F. y Quiñónez, X. (2018). Las TIC en la educación universitaria. *Universidad, ciencia y tecnología*, 22(89), 31-35. <https://uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/28/31>
- Castañeda, C. P., Pimienta, M. C. y Jaramillo, P. E. (2003). Usos de TIC en la Educación Superior. *Academia edu*, 1-6. [https://www.academia.edu/30318362/Usos\\_de\\_TIC\\_en\\_la\\_Educaci%C3%B3n\\_Superior](https://www.academia.edu/30318362/Usos_de_TIC_en_la_Educaci%C3%B3n_Superior)
- Moreno, I. (2015). Para qué sirven las TIC. *Revista Aula*, (221), 33-36. [http://www.colectivoescuelaabierta.org/Para\\_que\\_sirven\\_las\\_TIC-Aula.pdf](http://www.colectivoescuelaabierta.org/Para_que_sirven_las_TIC-Aula.pdf)
- Rodrigo, A. (2021). *¿qué es Microsoft Word (definición) ¿Para qué se usa MS Word? (+mejores prestaciones)*. Envatotuts. <https://business.tutsplus.com/es/tutorials/what-is-microsoft-word-definition--cms-34990>



## Sobre la autora

### María Susana Calán Xiloj

Actualmente estudiante de la FAHUSAC Escuela de Estudios de Postgrado de la Maestría en Currículum, graduada en Facultad de Humanidades, licenciada en Pedagogía y Derechos Humanos de la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC, Profesora de Enseñanza Media en Pedagogía y Derechos Humanos y Cultura de Paz, se desempeña como docente de carrera de nivel medio de diferentes especialidades, realizó investigación de cómo mejorar el conocimiento del personal del Centro de Atención del Adulto Mayor “ Mis Años Dorados” sobre la importancia de los derechos humanos del adulto mayor.

#### Financiamiento de la investigación

Con recursos propios.

#### Declaración de intereses

Declaro no tener ningún conflicto de interés, que pueda haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

#### Declaración de consentimiento informado

El estudio se realizó respetando el Código de ética y buenas prácticas editoriales de publicación.

#### Derechos de uso

Copyright© 2024 María Susana Calán Xiloj.

Este texto está protegido por la [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Usted es libre para compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato y adaptar el documento, remezclar, transformar y crear a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente, siempre que cumpla la condición de atribución: usted debe reconocer el crédito de una obra de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace.

