

La alfabetización tecnológica: de la informática al desarrollo de competencias digitales

Technological literacy: from computing to the development of digital skills

Coronel Vargas Cristina Elizabeth,
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Peña Portugal Mildred Mabel,
Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Autor corresponsal: cristina.coronelv@ug.edu.ec

Recibido: 10 de octubre de 2022; **Aceptado:** 12 de diciembre de 2022

Resumen: El presente trabajo tiene como objetivo presentar el tema de La alfabetización tecnológica; De la informática al desarrollo de competencias digitales, para esto se llevó a cabo una exhaustiva de búsqueda de material literario, usando conceptos para esclarecer cada punto débil, de igual forma se muestra como la desigualdad social y la población con riesgo de exclusión social fomenta el acceso desigual al mundo del conocimiento a través de las tecnologías. Finalmente se pretende dar respuestas para encaminar una alfabetización correcta de las tecnologías actuales La alfabetización tecnológica es una necesidad para una mayor competitividad y productividad en la población. Pero la organización actual del sistema educativo escolar no facilita el desarrollo de tales habilidades y competencias. La información se analiza a través de métodos cualitativos mediante un proceso de triangulación que proporciona categorías pre y emergentes. Los resultados sugieren que el programa tiene efectos en diferentes aspectos del ambiente de aprendizaje: rol del docente, interacción del estudiante, ambiente de relaciones, significatividad y competencias tecnológicas. Se concluye que el programa de capacitación que se implementó es efectivo para lograr la alfabetización tecnológica.

La alfabetización tecnológica es una necesidad para una mayor competitividad y productividad en la población. Pero la organización actual del sistema educativo escolar no facilita el desarrollo de tales habilidades y competencias. El propósito de esta investigación es identificar los efectos derivados de la implementación de un programa de aprendizaje basado en proyectos con uso de tecnologías informáticas y de comunicación en la alfabetización tecnológica de estudiantes de diferentes escuelas públicas. Recoge información de 28 estudiantes de la una institución fiscal. La información se analiza a través de métodos cualitativos mediante un proceso de triangulación que proporciona categorías pre y emergentes. Los resultados sugieren que el programa tiene efectos en diferentes aspectos del ambiente de aprendizaje: rol del docente, interacción del estudiante, ambiente de relaciones, significatividad y competencias

tecnológicas. Se concluye que el programa de capacitación que se implementó es efectivo para lograr la alfabetización tecnológica

Palabras clave: Alfabetización tecnológica, informática, competencias digitales TIC, estudio

Abstract: The objective of this work is to present the topic of technological literacy; From informatics to the development of digital skills, for this an exhaustive search of literary material was carried out, using concepts to clarify each weak point, in the same way it shows how social inequality and the population at risk of social exclusion promote the unequal access to the world of knowledge through technologies. Finally, it is intended to provide answers to direct a correct literacy of current technologies. Technological literacy is a necessity for greater competitiveness and productivity in the population. But the current organization of the school education system does not facilitate the development of such skills and competencies. The information is analyzed through qualitative methods through a triangulation process that provides pre and emerging categories. The results suggest that the program has effects on different aspects of the learning environment: teacher role, student interaction, relationship environment, significance, and technological skills. It is concluded that the training program that was implemented is effective to achieve technological literacy.

Technological literacy is a necessity for greater competitiveness and productivity in the population. But the current organization of the school education system does not facilitate the development of such skills and competencies. The purpose of this research is to identify the effects derived from the implementation of a project-based learning program with the use of information and communication technologies on the technological literacy of students from different public schools. Collect information from 28 students from a fiscal institution. The information is analyzed through qualitative methods through a triangulation process that provides pre and emerging categories. The results suggest that the program has effects on different aspects of the learning environment: teacher role, student interaction, relationship environment, significance, and technological skills. It is concluded that the training program that was implemented is effective to achieve technological literacy.

Keywords: Literacy, technology, computing, skills, digital ,tic , study

Introducción

Un aspecto importante de las tecnologías actuales es su fácil uso para las personas, pero la situación planteada en este caso es la accesibilidad que tienen para todo el público. Ciertas veces el correcto y completo uso de las tecnologías no son practicadas por todas las personas, es aquí donde figura la de la alfabetización tecnológica toma relevancia pues esta es el entendimiento y utilización de la información para que las personas puedan llegar a ser competentes en la comprensión. La alfabetización tecnológica ofrece nuevas posibilidades pues estas traen a la mesa un cambio en la producción, organización y transmisión de nuevos contenidos. También se cree que la alfabetización tecnológica

debe ser entendida como un factor de desarrollo en las personas. Cada momento de nuestras vidas nos damos cuenta como las tecnologías nuevas han impuesto cambios en la forma en que percibimos las cosas, condicionando nuestras vidas a generar cambios para adaptarnos y abriendo nuevas perspectivas para el aprendizaje de cada persona. A continuación, se presentará una recolección conceptual y bibliográfica sobre la alfabetización de las tecnologías.

Materiales y Métodos

Plan o delineamiento de la investigación. Con el fin de obtener un desenvolvimiento adecuado de este proyecto, el cuál aspira presentar el tema de “La alfabetización tecnológica; De la informática al desarrollo de competencias digitales”, esta se basa en la bibliografía que fue obtenida de una ardua investigación, por tanto, se utilizará una metodología teórica.

De forma que a niveles bibliográficos se presentan teorías y conceptos propios de Ortega Sánchez, Muñoz Sánchez, Holguín Álvarez, Ruiz Salazar, entre otros autores, usando la bibliografía que se pudo obtener tanto de medios digitales como en bibliotecas virtuales, documentos de sitios web entre otros, (libros físicos).

Como técnicas para este trabajo se usa la información recogida de distintos puntos de partida, utilizando la técnica cualitativa, centrándose en el análisis de fuentes documentales.

De modo que durante las distintas fases del trabajo se presentará y analizará la literatura tanto del país (Ecuador) como libros especializados en la tecnología y el impacto de la falta de alfabetización digital en el ámbito de las tecnologías, con el fin de obtener toda la información de las bibliografías se presentarán conclusiones de acuerdo con lo tratado.

Resultados y Discusión

La información analizada se recolectó a través de 28 estudiantes que fueron encuestados en varios momentos del proyecto. En estos, los docentes exponían sus perspectivas acerca de los elementos del ambiente de aprendizaje generado en el desarrollo de sus clases. En dichos grupos se indagaba por el aprendizaje de los estudiantes y las competencias y desempeños tecnológicos que habían desarrollado en la clase de tecnología. Los datos fueron analizados siguiendo un sistema de codificación estructurado y basado en hipótesis, los cuales se derivan de las preguntas de la encuesta, la literatura previa y las hipótesis que se tenían sobre los efectos del programa. El proceso de codificación y transcripción de los grupos focales de docentes y estudiantes permitió determinar el impacto del uso de estrategias en diversas características del ambiente de aprendizaje, agrupadas en cinco categorías: roles docentes, interacciones entre estudiantes, clima relacional, materialidad y tecnología. competencia.

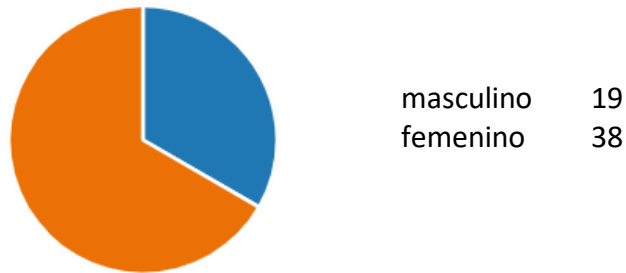


Gráfico 1. Sexo de los encuestados

En esta figura tenemos la posibilidad de visualizar que un en su gran mayoría las encuestados son de género femenino y que corresponde al 66,6% de la población encuestada.

¿Indique cual su grado de conocimiento en la utilización de un computador/PC, tablet o smartphone ?

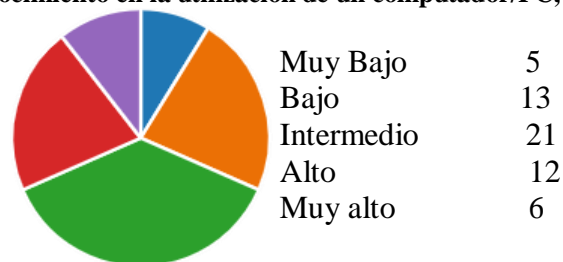


Gráfico 2. Utilización de equipo.

En el gráfico 2 relacionado con la pregunta ¿Indique cual su grado de conocimiento en la utilización de un computador/PC, tablet o smartphone? Se aprecia que un 30% se ha considerado en un nivel intermedio de capacidad de utilización de los equipos electrónicos de comunicación.

¿Qué grado de conocimiento posee de OFICCE (excel , Word, power point ,etc)? Un 32 % de los usuarios que completaron el cuestionario (18 de 57) respondió correctamente a



Gráfico 3. Conocimiento de Office.

¿Sabes utilizar alguna aplicación para reuniones virtuales? Un 19 % de los usuarios que completaron el cuestionario (11 de 57) respondió correctamente a

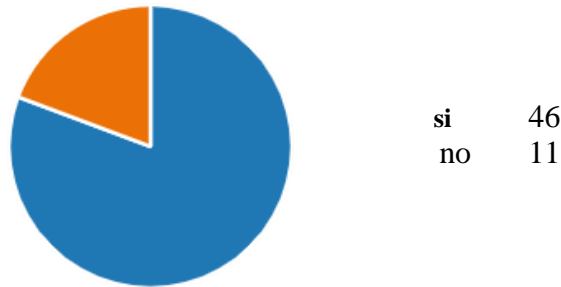


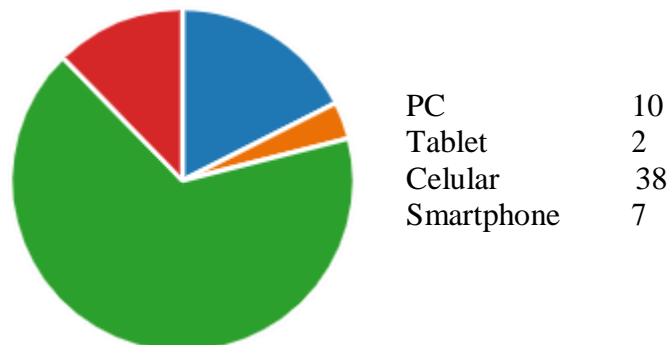
Gráfico 4. Uso aplicaciones de comunicación

¿Cuándo conoce un programa nuevo le gusta indagar y crear algo con el mismo? Los encuestados más del 50% no presenta interés por aprender más sobre nuevas aplicaciones, demostrando conformismo, sin embargo 30% si muestra sus intereses por aprender el dominio de esta herramientas.



Gráfico 5. Interés de conocer nuevas aplicaciones.

¿De estas Herramientas Tecnológicas a cuál accede con mayor frecuencia? Se puede identificar que entre los encuestados prefieren conectarse mayormente con su dispositivo móvil, lo que les permite estar mayormente comunicados.



Conclusiones

En conclusión, este estudio muestra que se puede desarrollar las habilidades y competencias necesarias en los estudiantes para identificar problemas, proponer soluciones y tomar decisiones utilizando la tecnología. Todo lo anterior es impulsado por una serie de cambios en el ambiente de aprendizaje, que afectan no solo el contenido del aula, sino también cambios en el rol del docente, la interacción entre los estudiantes, así como cambios en la atmósfera y el significado del aula.

Gráfico 6. Frecuencia uso de equipos.

Como tal, consolida una institución educativa desafiante, pero demanda instituciones más flexibles que permitan el desarrollo del trabajo interdisciplinario e incluyan a las comunidades y los temas relacionados con ellas. Todo se reduce a un desafío institucional y cultural que renueva y replantea los lineamientos con los que la sociedad ve la educación y equilibra los contenidos curriculares con las realidades contextuales que viven tanto los docentes como los alumnos. Así, el logro de las metas de alfabetización tecnológica dependerá de la apertura cultural y la innovación pedagógica.

Referencias

- Álvarez, J. H., Rodríguez Rojas, M., Romero Hermoza, R. M., Ledesma Pérez, F., & Cruz Montero, J. (2021). Competencias digitales y resiliencia: una revisión teórica enfocada en el profesorado. *Apuntes Universitarios*, 11(4). <https://doi.org/10.17162/au.v11i4.773>
- Holguin-Alvarez, J., Apaza-Quispe, J., Ruiz Salazar, J. M., & Picoy Gonzales, J. A. (2021). Competencias digitales en directivos y profesores en el contexto de educación remota del año 2020. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94). <https://doi.org/10.52080/rvgluzv26n94.10>
- La alfabetización digital y el desarrollo de competencias ciudadanas. (n.d.). Retrieved January 13, 2023, from <https://rieoci.org/historico/documentos/rie42a06.htm>
- Muñoz-Sánchez, Y. (2022). TIC en la Educación. *Informática y Herramientas Digitales. Ingenio y Conciencia Boletín Científico de La Escuela Superior Ciudad Sahagún*, 9(17). <https://doi.org/10.29057/escs.v9i17.7890>
- Ortega Sánchez, I. (2010). La alfabetización tecnológica. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 10(2). <https://doi.org/10.14201/eks.7506>