

## Importancia del uso de recursos tecnológicos en la docencia superior

Importance of the use of technological resources in higher education

**Axel Hernaldo Aceituno Ramos**

Universidad de San Carlos de Guatemala

Ciudad de Guatemala, Guatemala

Facultad de Humanidades

Estudiante de Doctorado en

Innovación y Tecnología Educativa

[axelaceituno16@profesor.usac.edu.gt](mailto:axelaceituno16@profesor.usac.edu.gt)

<https://orcid.org/0000-0001-5296-2584>

Recibido 13/01/2025

Aceptado 04/03/2025

Publicado 08/06/2025

Aceituno Ramos, A. H. (2025). Importancia del uso de recursos tecnológicos en la docencia superior. *Revista Científica Avances en Ciencia y Docencia*, 2(1), 11-18.  
<https://doi.org/10.70939/revistadiged.v2i1.25>

### Resumen

**OBJETIVO:** Determinar la importancia que posee la implementación de recursos tecnológicos en la docencia superior. **MÉTODO:** El estudio fue desarrollado con un paradigma constructivista, utilizando una metodología cualitativa, con un diseño fenomenológico; en el estudio se contó con la participación de 35 docentes universitarios, siendo la muestra utilizada. **RESULTADOS:** Un 52% de los encuestados indicaron que el principal aporte de los recursos tecnológicos radica en la versatilidad de contenido, en las diversas formas en que se puede investigar, aprender y compartir sobre un mismo tema. Así mismo, el 57% de los docentes encuestados manifestaron que de manera frecuente los entornos virtuales le han permitido alcanzar de una mejor manera los objetivos del curso; un 20% manifestó que la mayor parte del tiempo y un 23% indicó que muy pocas veces. **CONCLUSIÓN:** La importancia del uso de recursos tecnológicos facilita al docente obtener diversas herramientas que promueven el desarrollo de competencias en los estudiantes; de igual manera permite un mejor acceso a los diferentes contenidos, ofrece mayores facilidades a los estudiantes para poder sumergirse en la temática, por medio de contenido audiovisual, texto en diversos formatos, plataformas para emisión de opiniones, espacios innovadores para trabajar en equipo, aplicaciones para desarrollar ideas, para solución de problemas; espacios que finalmente permitirán desarrollar habilidades y alcanzar los objetivos didácticos planteados.

### Palabras clave:

recursos tecnológicos, entornos virtuales, dispositivos electrónicos, plataformas educativas, educación superior

## Abstrac

---

**OBJECTIVE:** Determine the level of importance of the implementation of technological resources in higher education. **METHOD:** The study was developed with a constructivist paradigm, using a qualitative methodology, with a phenomenological design; 35 university professors participated in the study, this being the sample used. **RESULTS:** 52% of those surveyed indicated that the main contribution of technological resources lies in the versatility of content, that is, in the various ways one can research, learn, and share about the same topic. Likewise, 57% of the teachers surveyed stated that virtual environments have frequently allowed them to achieve course objectives in a better way, 20% stated that most of the time and 23% indicated that very rarely. **CONCLUSION:** The importance of the use of technological resources makes it easier for the teacher to obtain various tools that promote the development of skills in students, in the same way it allows better access to the different contents, it offers greater facilities for students to be able to immerse themselves in the subject, through audiovisual content, text in various formats, platforms for expressing opinions, innovative spaces for teamwork, applications for developing ideas, for solving problems; spaces that will finally allow you to develop skills and achieve the proposed didactic objectives.

## Keywords:

---

technological resources, virtual environments, electronic devices, educational platforms, higher education

## Introducción:

---

La investigación realizada buscó dar respuesta a la pregunta sobre ¿Cuál es la importancia del uso de recursos tecnológicos en la docencia superior? Así mismo, se investigaron los principales aportes de dichos recursos en el ámbito educativo universitario, se realizó un sondeo sobre el uso de redes sociales con fines didácticos, así como el uso de plataformas educativas y diversos recursos que están a disposición de la docencia y que, sin embargo, derivado de diferentes barreras, no se hace uso de ellas o, por el desconocimiento de sus aportes, se prescinde de las mismas y se opta por seguir utilizando herramientas y métodos tradicionales de enseñanza.

La utilización de recursos tecnológicos ha trascendido en las últimas décadas; para Girón Portillo (2023), la velocidad con la que se desarrollan las herramientas tecnológicas es abrumadora, derivado de que una tecnología desplaza a otra con una enorme rapidez. Esto ocasiona que los docentes, quienes tienen la enorme responsabilidad de ser los responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje, posean el enorme reto o tarea de adquirir habilidades nuevas constantemente debido a la velocidad con la que surgen y se actualizan las diversas aplicaciones y demás tecnologías de la información y comunicación.

Las herramientas que proporciona la educación virtual hacen posible que el estudiante lleve a cabo importantes actividades de aprendizaje; en este sentido, Asero Farinango y Palomino Farinango (2023) hacen alusión al trabajo colaborativo con recursos tecnológicos, mencionando que presentan diversas ventajas que permiten adquirir el conocimiento de diversas formas, en donde también se respeta el tiempo que individualmente dispone el estudiante; junto a ello, las herramientas que ofrece la virtualidad pretenden contribuir al mejoramiento del razonamiento individual, autoaprendizaje y la formación integral que exige la sociedad actual (p. 440).

Para Molinero Bárcenas y Chávez Morales (2019), el uso de recursos tecnológicos genera que los estudiantes tengan una mayor motivación mientras se encuentran en la entidad educativa a la que asisten. Sumado a ello, esto permite que se involucren en el proceso formativo participando de manera activa en su educación, debido a que utilizando dichos recursos aprovechan de

una mejor manera el proceso, amplían el círculo social o la convivencia estudiantil; se indica además que los resultados tendrán mejores alcances si el docente utiliza, promueve y ayuda a usar las herramientas de una manera adecuada.

La investigación buscó determinar el nivel de importancia que posee la implementación de recursos tecnológicos en la docencia superior, la utilización de recursos tecnológicos en un contexto didáctico; en esta línea, el producto obtenido del estudio hizo posible definir la relevancia que posee para los docentes, así como reconocer la competencia y bondades obtenidas en la aplicación de dichos recursos.

## **Materiales y métodos**

---

Es importante mencionar que el estudio fue elaborado con un paradigma constructivista, bajo un enfoque cualitativo, con un diseño fenomenológico, se empleó la técnica de encuesta y como instrumento de investigación se aplicó un cuestionario a una muestra de 35 docentes universitarios que permitió posteriormente, dar respuesta a las interrogantes planteadas en el estudio, mismas que giraron en torno a temas como la importancia del uso de recursos tecnológicos, la aplicación de tecnología en los salones de clase, las competencias que desarrollan los estudiantes al utilizar recursos tecnológicos y la perspectiva docente con respecto al uso de dichas herramientas.

## **Resultados y discusión**

---

La humanidad se ha caracterizado siempre por superarse a sí misma, por desafiar cada una de las adversidades que afronta. Ha evolucionado en diversos aspectos; dicho progreso ha influido en el desarrollo de las distintas culturas y civilizaciones que existen. Se han tenido evidencias muy concretas del trabajo que la humanidad ha realizado para cambiar su estilo de vida, su forma de trabajar, de transportarse y de comunicarse. Esto último ha dado paso al desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación, creando una gran cantidad de herramientas que han sido utilizadas en diferentes campos; sin embargo, aunque se hacen grandes esfuerzos por integrar dichos recursos en la docencia, hace falta mucho trabajo por hacer. Es por ello que resulta necesario conocer la importancia que tiene la aplicación de recursos tecnológicos en la educación.

La enseñanza ha sufrido cambios sustanciales en los últimos años, según Gonzales del Solar et al. (2024) gracias a la presencia de importantes recursos que se suman al esfuerzo docente por mantener una excelencia educativa, la era de la digitalización cada vez está más presente en las entidades universitarias, los entornos virtuales poco a poco han tomado preponderancia en la educación; Girón Portillo (2023) realizó un estudio con docentes universitarios en el que indicó que la mayoría define la tecnología como "Herramientas indispensables para la facilitación de la enseñanza", resaltando que dichos recursos son utilizados como elementos importantes para alcanzar los objetivos propuestos, debido a que tienen un gran impacto en el estudiante gracias a la ventajas que posee en cuanto a la disminución de costos, mejor administración del tiempo.

La virtualidad se ha convertido en uno de los recursos tecnológicos más sobresalientes, principalmente porque han venido a permitir la interacción de manera simultánea entre los estudiantes, incluso entre profesor y estudiantes, según lo indican Pérez García y Rodríguez Sánchez (2022) debido que aun cuando estos no se encuentren ubicados en un mismo lugar y tiempo, derivado que en este tipo de recursos, el aspecto temporal ya no será algo que limite la enseñanza o que se imprescindible para el proceso educativo; la educación misma ha

trascendido las barreras de lugar, tiempo y espacio gracias a que los entornos virtuales, han venido a ofrecer esta facilidad que debe ser aprovechada por las entidades educativas.

Los recursos tecnológicos poseen múltiples beneficios que permiten al profesor universitario diversificar la forma de ejercer la docencia, en cuanto a planificación, actividades de aprendizaje, evaluación y demás aspectos que intervienen en el proceso educativo; dentro de sus bondades que ofrece, se pueden mencionar que afianza el aprendizaje colaborativo, promueve la investigación, contribuye al mejoramiento de procesos evaluativos, el docente puede utilizar diversos medios para presentar el contenido de clase, en diversos formatos, por medio de herramientas audiovisuales o simplemente auditivas; es gracias a dichos recursos que se han originado nuevos y diferentes espacios de debate, de exposición, de planteamiento de ideas, de evaluación y principalmente de creación. Sumado a ello, Roncancio Becerra (2019) indica que las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel importante en los denominados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), debido a que impulsaron y facilitaron que los estudiantes pudieran dejar su huella plasmada dentro de la sociedad por medio de la construcción del conocimiento, pero sobre todo al compartirlo con el público.

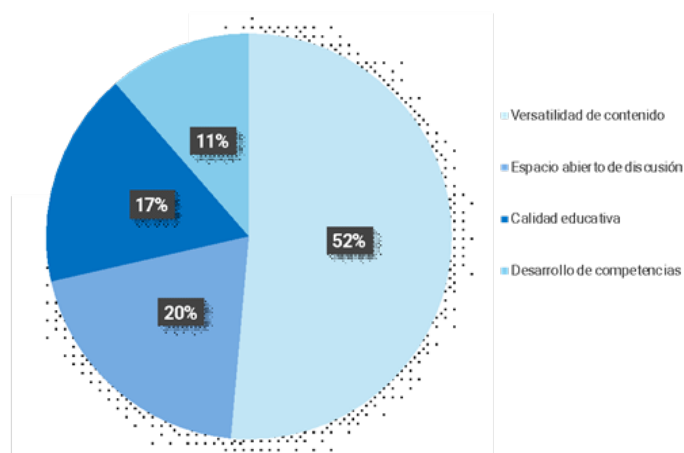
Utilizar tecnología en la docencia permite una nueva manera de ejercer esta profesión educativa; Montero Cedeño y Vaquero Macuy (2022) mencionan que la docencia se ha convertido en una profesión que exige al docente desarrollar diversas competencias para contribuir al mejoramiento de la calidad de los diversos contenidos que se imparten. Los recursos tecnológicos obligan o comprometen al docente a tener capacidad de adaptación, lo que implica adquirir distintas competencias blandas que le faciliten hacer sus actividades docentes con mejor desenvolvimiento, desarrollando una nueva metodología educativa, innovadora, interactiva y con adaptaciones para distintos tipos de estudiantes.

Los profesores universitarios que fueron parte de la investigación manifestaron que utilizan recursos tecnológicos como tabletas, celulares y, generalmente, computadoras para ejercer docencia. Sin embargo, también es importante señalar que gran parte de los docentes también permiten, con fines educativos, que los estudiantes hagan uso de dichos recursos dentro del aula, debido a que dentro de esta metodología es indispensable recurrir a estos recursos con la exclusiva finalidad de enriquecer más el proceso de aprendizaje. Es necesario tener esta apertura al cambio que permita al estudiante seguir aprendiendo dentro y fuera de un salón de clases; existe una gran cantidad tanto de actividades como de aplicaciones o recursos digitales que hacen posible que el estudiante pueda interactuar con el docente y demás compañeros, realizar procesos de evaluación, transmitir ideas de una manera más dinámica y con mayores alcances, facilitando el quehacer docente, permitiendo optimizar tiempo y recursos.

Los docentes encuestados en el presente estudio manifestaron que el uso de herramientas tecnológicas poseía una gran importancia; sumado a ello, los resultados reflejaron que, para los profesores universitarios, los entornos virtuales han permitido explicar de una mejor manera el contenido de las clases, lo que significa que dichos recursos se convierten en un aliado importante para la docencia; a continuación, se muestran las gráficas de los resultados obtenidos:

## Figura 1

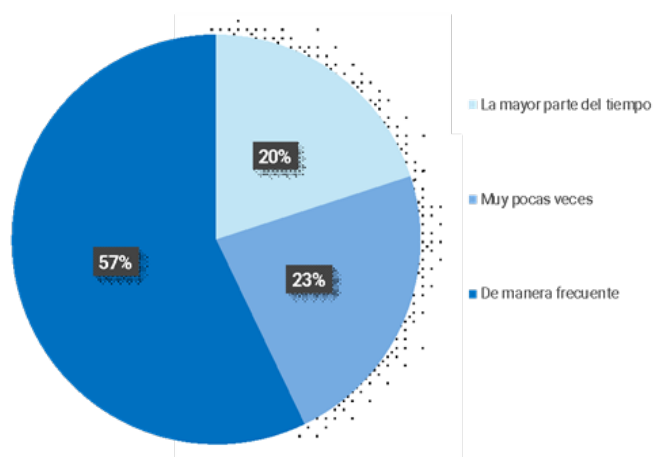
Distribución porcentual de las respuestas a la pregunta: ¿Cuál considera que es el principal aporte de los recursos tecnológicos a la educación superior?



Nota. Una de las opciones más elegidas por los encuestados con un 52% es la versatilidad de contenido, la cual consiste en que un solo tema puede ser encontrado en diferentes formatos, fuentes y medios digitales; así mismo puede ser compartido de distintas maneras, audiovisual, textual o simplemente sonoro, seguida por el espacio abierto de discusión, el cual refleja el 20%, indicando que los recursos tecnológicos permiten la interacción entre docentes y estudiantes, mientras que el 11% considera que el desarrollo de competencias no es el principal aporte de los recursos tecnológicos en la educación superior, pero sí es un aspecto importante.

## Figura 2

Distribución porcentual de respuestas a la pregunta: ¿Los entornos virtuales le han permitido alcanzar de una mejor manera los objetivos del curso?



Nota. Para conocer la importancia que representa para los docentes universitarios el uso de herramientas tecnológicas, es relevante analizar la presente gráfica, debido a que el 57% de los docentes encuestados manifestaron que de manera frecuente los entornos virtuales les han permitido alcanzar de una mejor manera los objetivos del curso; así mismo, si se le agrega que un 20% manifestó que la mayor parte del tiempo alcanzan los objetivos del curso, se considera que más del setenta por ciento de los docentes han obtenido buenos resultados utilizando recursos tecnológicos.

Dentro de la importancia que presenta el uso de recursos tecnológicos, pueden señalarse las mejoras académicas que los estudiantes pueden llegar a presentar; Rodríguez Andino y Barragán Sánchez (2017) mencionan que gracias a la implementación y utilización de los entornos virtuales, como recurso tecnológico, es factible que el estudiante se implique de una manera más comprometida en su propio proceso de aprendizaje y con ello poder obtener mejoras en su rendimiento académico, así como poder alcanzar a desarrollar distintas habilidades que le permitirán manejar con mayor facilidad estas herramientas virtuales.

El estudio determinó que sí existen mejoras educativas en los estudiantes, que los objetivos se alcanzan de una mejor manera y que los recursos tecnológicos brindan diversos beneficios, mismos que han sido mencionados con anterioridad. Es por ello que para Montalvo Gutiérrez et al. (2024) es importante que se motive a las entidades universitarias a que se promueva una cultura de innovación educativa, pedagógica; apoyando, gestionando e implementando la tecnología necesaria para olvidar la educación tradicionalista y se fomente el aprendizaje autodirigido (pp. 108-109).

En otro sentido, si bien la apertura a nuevas formas de aprendizaje de la mano de la virtualidad y la tecnología, promueven diferentes beneficios, también generan un compromiso enorme para el docente, derivado que éste, debe estar en constante actualización y ser un verdadero facilitador de esta manera de enseñanza-aprendizaje; Ramos-Vite y Macahuachi Nuñez (2021) hacen mención de la importancia que posee para los docentes la preparación en torno a la temática de la virtualidad y la tecnología, debido a que para poder integrar la tecnología a la educación se necesita conocer y saber manejarlas, también se debe estar a la altura de los cambios y las circunstancias para ser los facilitadores que los estudiantes necesitan en el proceso.

## **Conclusión**

Los recursos tecnológicos poseen gran importancia para los docentes universitarios debido a que éstos hacen posible que los objetivos propuestos sean alcanzados de una manera más rápida y eficiente; así mismo, le permiten al docente mejorar su rendimiento, enriqueciendo actividades, promoviendo la participación y la investigación gracias a las facilidades que ofrece este tipo de herramientas. Dentro de los aportes que brindan los recursos tecnológicos, se identificó que uno de los más importantes era la versatilidad de contenido, lo que hace referencia a que un solo tema posee una gran cantidad de fuentes y en diferentes formatos o presentaciones. Sumado a ello, este contenido puede transmitirse a los estudiantes de muchas maneras, de forma visual, auditiva, textual, en diversos formatos y de igual manera se les puede compartir desde diversos medios como dispositivos, plataformas o almacenamiento en la nube, entre otros.

El espacio abierto de discusión fue otro de los aportes más identificados, esto gracias a que los recursos tecnológicos ofrecen diversos medios en los que pueden intervenir los estudiantes y docentes, emitir opiniones, responder a los compañeros e interactuar de manera sincrónica como asincrónica; el desarrollo de competencias y la calidad educativa fueron otros de los aportes señalados; sin embargo, cabe mencionar que el trabajo en equipo no fue considerado por ninguno de los docentes encuestados.

Los recursos tecnológicos han permitido que investigaciones, tareas o consultas que solamente eran posibles realizarlas en una biblioteca o con un diccionario en ciertos horarios, ahora puedan realizarse en cualquier momento desde un dispositivo, mismos que para fines educativos

pueden ser utilizados dentro de la clase, enriqueciendo el proceso educativo, fortaleciendo de esta manera el autoaprendizaje.

## Referencias

- Asero Farinango, S. M. & Palomino Farinango, C. G. (2023). Trabajo colaborativo apoyado en las herramientas digitales para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Dominio de las Ciencias*, 9(3), 415-444. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3450/7715>
- Girón Portillo, D. C. (2023). *Uso de recursos tecnológicos en la docencia universitaria* [Tesis de maestría, Universidad de San Carlos, Centro Universitario de San Marcos]. <https://postgrados.cusam.edu.gt/wp-content/uploads/2024/02/DEYVI-CATARION-GIRON-PORTILLO.pdf>
- Gonzales del Solar, J., Osorio Castillo, E. M. & Bernaola Miñano, L. M. (2024). Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior. *Horizontes: Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 8(33), 969-991. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v8i33.777>
- Molinero Bárcenas, M. D. & Chávez Morales, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE: Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19), 1-31. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Montalvo Gutiérrez, M. R., Atajo Choquehuanca, J. & Visa Quispe, S. (2024). La innovación en entornos virtuales como enfoque del docente universitario. *Revista Tecnológica Educativa Docentes 2.0*, 17(1), 98-110. <https://doi.org/10.37843/rted.v17i1.439>
- Montero Cedeño, P. A., & Vaquero Macuy, G. A. (2022). Uso de herramientas tecnológicas adecuadas para un acompañamiento académico virtual inclusivo. *Sinapsis*, 1(21), 1-16. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8627122.pdf>
- Pérez García, A. & Rodríguez Sánchez, J. (2022). Análisis del uso de espacios virtuales en la educación superior. *Apertura*, 14(1), 66-79. <https://doi.org/10.32870/ap.v14n1.2104>
- Ramos-Vite, M. M. D. R. & Macahuachi Nuñez, L. C. (2021). Plataformas virtuales como herramientas de enseñanza. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 1080-1098. <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2042>
- Rodríguez Andino, M. de la C. & Barragán Sánchez, H. M. (2017). Entornos virtuales de aprendizaje como apoyo a la enseñanza presencial para potenciar el proceso educativo. *Revista Killkana Sociales*, 1(2), 7-14. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6297476.pdf>
- Roncancio Becerra, C. Y. (2019). *Evaluación de los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) de la Universidad Santo Tomás Bucaramanga (Colombia) mediante la adaptación y aplicación del sistema Learning Object Review Instrument (LORI)* [Tesis doctoral, Universitat Illes Balears]. <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/671465/tcyrb1de1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## **Agradecimientos**

Agradecimiento especial a la Doctora Claudia Esmeralda Villela por apoyar la revisión, tutoría y validación del presente artículo.

## **Sobre el autor**

### **Axel Hernaldo Aceituno Ramos**

Estudiante del Doctorado en Innovación y Tecnología Educativa, de la Escuela de Estudios de Postgrado en la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala; Magister en Filosofía egresado de la Universidad de San Carlos de Guatemala; Licenciado en Letras y Filosofía egresado de la Universidad Rafael Landívar en Ciudad de Guatemala; autor del artículo académico "Incidencia de la Mayéutica en la Pedagogía constructivista", publicado en el año 2020 por la Universidad Francisco Marroquín y el Centro Universitario de Oriente de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

## **Financiamiento de la investigación**

El presente artículo es un proyecto de investigación que fue realizado con recursos propios.

## **Declaración de intereses**

Declaro no tener ningún conflicto de intereses que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

## **Declaración de consentimiento informado**

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

## **Derechos de autor**

Copyright© 2025. Axel Hernaldo Aceituno Ramos.

Este texto está protegido por la

[Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](#).



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 para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de: Atribución: Debe dar crédito a la obra original 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 de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)