



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2024,  
Volumen 8, Número 4.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4)

# **EL USO DE TIC EN LA LECTURA DIGITAL PARA EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

**THE USE OF ICT IN DIGITAL READING FOR THE  
LEARNING OF HIGHER EDUCATION STUDENTS**

**Diana Ivón Torres Rodríguez**  
Universidad Rosario Castellanos, México

**Erika Pineda Godoy**  
Universidad Rosario Castellanos, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i4.12522](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12522)

## El Uso de TIC en la Lectura Digital para el Aprendizaje de los Estudiantes de Educación Superior

**Diana Ivón Torres Rodríguez<sup>1</sup>**

[211pde12@rcastellanos.cdmx.gob.mx](mailto:211pde12@rcastellanos.cdmx.gob.mx)

<https://orcid.org/0000-0003-4470-6067>

Universidad Rosario Castellanos

México

**Erika Pineda Godoy**

[erika.pineda@rcastellanos.cdmx.gob.mx](mailto:erika.pineda@rcastellanos.cdmx.gob.mx)

<https://orcid.org/0000-0001-8926-8342>

Universidad Rosario Castellanos

México

### RESUMEN

La incursión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior ha producido cambios, suscitando oportunidades y desafíos respecto a las prácticas de lectura convencional. El modelo SAMR (Sustituir, Aumentar, Modificar, Redefinir) que integra a la taxonomía de Bloom, pueden servir como herramienta para el desarrollo y diseño de actividades con el uso de TIC. El objetivo del artículo es analizar a través del modelo SAMR cómo los docentes de la Universidad Rosario Castellanos (URC) integran las TIC en la práctica de lectura digital de sus estudiantes y en qué medida aprovechan las ventajas que estas herramientas digitales ofrecen para lograr una mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje. El estudio, de enfoque cualitativo, se basa en entrevistas a seis docentes de la URC de la Licenciatura en Humanidades y Narrativas Multimedia. Los hallazgos revelan que la formación continua en TIC y la alfabetización digital docente son fundamentales para incorporar las tecnologías en la enseñanza de manera eficiente. Destacando que la mitad de los docentes avanzan hacia niveles superiores del modelo SAMR, lo que implica un impacto significativo en el aprendizaje de sus estudiantes al aprovechar las ventajas que ofrecen las tecnologías digitales.

**Palabras clave:** modelo SAMR, taxonomía de bloom, lectura digital, tecnologías de la información y la comunicación

---

<sup>1</sup> Autor principal.

Correspondencia: [211pde12@rcastellanos.cdmx.gob.mx](mailto:211pde12@rcastellanos.cdmx.gob.mx)

# The use of ICT in Digital Reading for the Learning of Higher Education Students

## ABSTRACT

The incursion of Information and Communication Technologies (ICT) in higher education has produced changes, raising opportunities and challenges with respect to conventional reading practices. The SAMR model (Substitute, Increase, Modify, Redefine) that integrates Bloom's taxonomy, can serve as a tool for the development and design of activities with the use of ICT. The objective of the article is to analyze, through the SAMR model, how teachers at the Rosario Castellanos University (URC) integrate ICT in the digital reading practice of their students and to what extent they take advantage of the advantages that these digital tools offer to achieve improvement in the teaching and learning processes. The study, with a qualitative approach, is based on interviews with six URC teachers of the Bachelor's Degree in Humanities and Multimedia Narratives. The findings reveal that continuous training in ICT and teacher digital literacy are essential to incorporate technologies in teaching efficiently. Highlighting that half of the teachers advance to higher levels of the SAMR model, which implies a significant impact on their students' learning by taking advantage of the advantages offered by digital technologies.

**Keywords:** SAMR model, bloom's taxonomy, digital reading, information and communication technologies

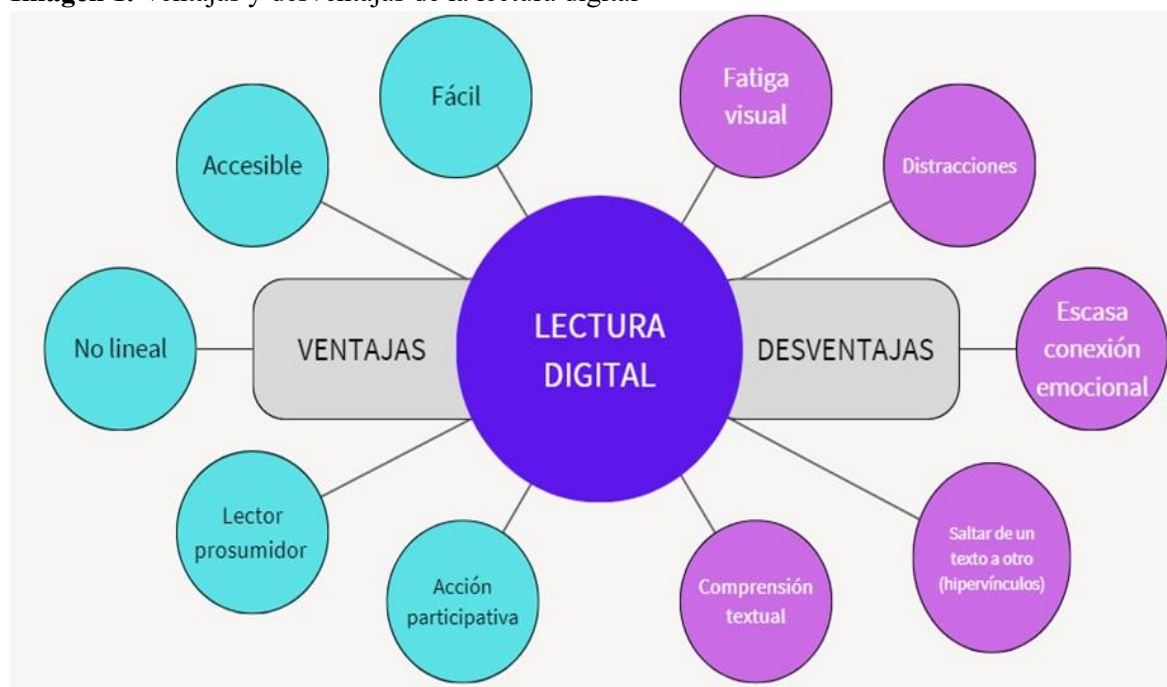
*Artículo recibido 10 julio 2024  
Aceptado para publicación: 31 julio 2024*



## INTRODUCCIÓN

Las TIC configuran una herramienta de apoyo para la enseñanza y aprendizaje en cuanto a las prácticas de lectura convencional, ya que se está transitando de una lectura impresa a una lectura digital. Estas nuevas formas de leer en digital han proporcionado tanto ventajas como desventajas (ver imagen 1). Dichas ventajas, permiten al lector una accesibilidad rápida y fácil a diversos textos, ya que anteriormente la única forma de interactuar con los libros era mediante su versión física, y en esta era digital los libros se pueden conseguir por Internet. Además, que el lector se convierte en prosumidor (productor y consumidor) con una acción participativa, dejando su rol como espectador.

**Imagen 1.** Ventajas y desventajas de la lectura digital



Fuente: elaboración propia.

No obstante, una de las desventajas principales al leer en formato digital es que ha afectado en la concentración y comprensión profunda de los textos escritos. De acuerdo con Wolf (2020) las tecnologías y el uso continuo de pantallas han suscitado en los lectores una falta de concentración y entendimiento en los textos, afectando el aprendizaje y la práctica de una lectura profunda, reflexiva y crítica. Por su parte, Stole (2020) menciona que “aunque los dispositivos digitales ofrecen muchas oportunidades para leer, pueden no ser herramientas ideales para entrenar y mejorar las habilidades lectoras” (p. 64).

En este sentido, pasar mucho tiempo frente a los dispositivos electrónicos y la distracción constante de las redes sociales, se han convertido en problemas crecientes en la actualidad, provocando una reducción en la comprensión lectora a niveles más superficiales, especialmente en los estudiantes.

Aprender a leer comprensiva y reflexivamente es uno de los desafíos que afrontan los estudiantes universitarios, ya que en el nivel superior se enfrentan a lecturas de mayor complejidad, tanto de manera tradicional como digital, para acceder al conocimiento. Siendo uno de los objetivos principales de la educación superior formar profesionales responsables, reflexivos, analíticos, críticos con la capacidad de enfrentar y resolver problemas en su vida diaria.

Tal es el caso de la Universidad Rosario Castellanos (URC), que presenta una propuesta educativa donde el perfil de sus estudiantes conlleva una formación crítica y reflexiva, como lo estipula en su Plan de Estudios: “el estudiante argumenta reflexiones y conocimientos en artículos, ensayos, informes u otro medio de comunicación científica para contribuir al desarrollo de la ciencia, disciplina o la profesión” (URC, 2020, p. 5). Es así como los estudiantes deben desarrollar habilidades y destrezas que les permitan: 1) comprender los textos, 2) fomentar un pensamiento crítico, 3) aptitudes en alfabetización digital, y 4) ser lectores activos que desarrollen capacidades de aprendizaje.

Por lo que, integrar las herramientas digitales en la enseñanza puede potencializar el aprendizaje de la lectura en las diversas áreas de formación académica, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades digitales clave. No obstante, se requiere que los docentes adquieran competencias digitales para integrar de manera efectiva las tecnologías en el aula, así como la elección de estrategias y diseños apropiados.

Por lo tanto, el modelo SAMR desarrollado por Puentedura (2006) que integra a la taxonomía de Bloom, pueden servir como herramienta para el desarrollo y diseño de actividades escolares; ya que el uso de ambos puede transformar su labor educativa mediante el uso de las TIC, desde sustituir tareas hasta redefinir la enseñanza, fomentado y favoreciendo un aprendizaje más significativo en los estudiantes.

El objetivo de este artículo es realizar un análisis que permita conocer cómo los docentes de la URC integran las TIC en la práctica de lectura digital de sus estudiantes a través del modelo SAMR y en qué



medida aprovechan las ventajas que las tecnologías ofrecen para lograr una mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje, identificando a su vez, en qué nivel del modelo se encuentra su uso.

Para este objetivo se toman como ejes de análisis: a) los beneficios y desafíos al incorporar las TIC en la enseñanza académica; b) habilidades digitales de los docentes para integrar las TIC en el salón de clases; c) cambios significativos al usar las TIC en actividades escolares; d) estímulo del pensamiento crítico y trabajo colaborativo en los estudiantes; e) lectura digital en el ámbito académico; y, f) el modelo SAMR aplicado en la labor docente.

### **Las TIC en el contexto educativo de la Universidad Rosario Castellanos**

Los centros escolarizados han dejado de ser los portadores y representantes exclusivos del conocimiento, pues saberes que antes eran propios de las instituciones educativas ahora se pueden encontrar en otros sitios. La integración de las TIC en la educación superior está ofreciendo a los estudiantes acceder a diversos tipos de contenidos facilitado por el uso de Internet y las plataformas digitales, y a los docentes un papel fundamental en este proceso, donde deben adaptarse y aprovechar las tecnologías para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los educandos.

Por tal motivo, se han transformado los entornos de aprendizaje, donde el estudiante es protagonista, actor principal y no solo un receptor pasivo de información. Dejando de lado el rol docente como transmisor de conocimiento, convirtiéndose en un guía que acompaña al estudiante en su formación académica. Aunado a esto, las nuevas tecnologías han generado que la escuela tradicional como se conocía hasta ahora esté siendo sustituida por nuevas modalidades educativas destacando la educación a distancia, abierta y mixta (Guzmán y Escudero, 2016).

Esto ha permitido a los estudiantes la posibilidad de elección entre las diversas modalidades que algunas instituciones universitarias ofrecen para continuar con sus estudios, accediendo a los entornos virtuales de aprendizaje que brinda la educación multimodal, entendida como “un proceso de apertura de los servicios de una institución educativa en donde todos sus espacios son abiertos al aprendizaje, usando varios medios para crear y recrear conocimiento en ambientes presenciales, semipresenciales y no presenciales” (Calderón, 2012, p. 98).

Tal es el caso de la URC que, como se muestra en su página oficial, tiene una educación Híbrida, que organiza el aprendizaje en tres espacios: Presencial, a Distancia o Virtual y Autogestivo; asimismo, las



modalidades para cursar la licenciatura son presencial, híbrido y a distancia híbrido. Por lo que los estudiantes pueden elegir el tipo de modalidad para recibir acompañamiento docente, organizar tareas innovadoras y creativas para analizar y resolver problemas reales relacionados con su carrera y aprovechar los recursos digitales, organizar su tiempo y colaboración para aprender por sí mismo (URC, 2024).

Esta institución fue creada en mayo de 2019 por el de Gobierno de la Ciudad de México, mediante el decreto de creación del Instituto de Estudios Superiores de la Ciudad de México “Rosario Castellanos” (IRC). Su misión principal es proporcionar servicios de educación alineados a las complejidades del siglo XXI, incluyendo las transformaciones tecnológicas y digitales, así como un mercado laboral cambiante que demanda nuevas habilidades y perspectivas de desarrollo para sus estudiantes y egresados (Herrera, 2023).

Sin embargo, progresando en una perspectiva donde la investigación y consolidación de modelos educativos brindan una opción para atender las diversidades de la población y las necesidades sociales que tiene la ciudad, entre otros aspectos (Herrera, 2023), se propuso la transición del Instituto Rosario Castellanos en Universidad Rosario Castellanos, como un organismo descentralizado que al poder tener patrimonio propio, recursos y capacidad autogestiva permita atender con mayor dinamismo los desafíos de una educación superior pública y gratuita.

La URC se destaca por promover nuevas experiencias e innovación educativa, incluyendo a las TIC en sus diversas modalidades. De esta forma, busca impulsar el proceso de enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes, aprovechando las herramientas tecnológicas para maximizar los contenidos académicos, estimulando la participación de los jóvenes mediante el acceso a recursos educativos digitales.

### **Lectura digital**

Sin duda, el acto de leer y escribir configura el centro de la vida social, pues cumplen un papel primordial en el desarrollo de nuestra capacidad intelectual y como individuos. Así la lectura como principal medio de aprendizaje, considerada más que un instrumento, una manera de pensar, constituye una competencia compleja, superior y exclusiva del ser humano en la que se comprometen todas sus facultades que lo llevan a establecer una relación de significado particular con lo leído, otorgándole

sentido al texto según sus experiencias para acceder a los conocimientos y una participación activa en la sociedad (Calderón y Quijano, 2010; Cassany 2003; Escandón, 2018; UNESCO, 2016).

De este modo y ante el gradual empleo de los soportes electrónicos, la lectura realizada en formato digital ha venido a modificar la manera en que se lee, presentando un texto con significado narrativo o aporte cultural, convirtiéndose en una experiencia de aprendizaje alternativa a la lectura tradicional, en la que no solo se incluye texto, además se incorpora audio, video, sonidos, interactividad, animaciones, hipertextualidad, intertextualidad, conectividad y multimodalidad, lo que requiere nuevas habilidades por parte del lector (Ortega y Félix, 2009; Ramírez, 2015). Por lo cual, la lectura digital no es más que una adaptación de un proceso que antes era de una sola dimensión hacia los requerimientos de un contexto y un usuario digitalizado (Romero, 2014).

La lectura digital se lleva a cabo mediante diversos dispositivos electrónicos (computadora, tablet, laptop, celular inteligente, lector de libros electrónicos) en cuyo contenido interactúan elementos como el hipertexto, hipervínculos, etcétera, exige a su vez realizar una lectura de forma determinada, reforzando la necesidad de ampliar la alfabetización de lectoescritura a las habilidades asociadas con localización, filtrado y aplicación de textos de una red hipertextual global, incluidas actividades como evaluar la credibilidad de la fuente, habilidades de búsqueda de texto libre, etc. (Hoadley y Favaro, 2015).

No obstante, estas nuevas formas de leer en digital han provocado que los lectores creen sesgos en la información que procesan, derivado de que al leer/navegar por Internet se fomente, en gran medida, una lectura y pensamiento somero, no promoviendo un pensamiento crítico. Por lo que, la constante exposición a la información que ofrece la era digital afecta a la capacidad de concentración, reflexión y comprensión profunda, siendo más propensos a una superficialidad y falta de atención (Carr, 2011). En tanto que, leer en pantalla no contribuye a una mejor comprensión, teniendo que ver probablemente con una menor atención por el texto digital y un exceso de confianza al leer en pantalla (Kovac y Van der Well, 2020, p. 24).

Si bien, algunas personas no logran dominar el proceso cognoscitivo de la lectura en formato impreso, hacerlo en formato digital conlleva una tarea aún más compleja. Esto debido a que leer en formato tradicional exige desarrollar diversas destrezas mentales o procesos cognitivos, ya que no se trata solo





de decodificar palabras, sino que el acto de leer se realiza con la intención de dar sentido fortaleciendo la comprensión, análisis, síntesis, crítica y reflexión de los textos escritos (Cassany, 2006; Smith 1989). Leer desde la pantalla se asocia al desarrollo de nuevas prácticas de alfabetización y demanda el empleo de distintas estrategias y habilidades que requieren una orientación didáctica que posibilite una comprensión textual, ya que el lector al hacer uso del hipertexto debe realizar asociaciones mentales (Robles et al., 2020). Por lo que el cerebro necesita entrenarse a fin de desarrollar habilidades que le permitan estudiar y leer en pantallas, así como fomentar en los jóvenes universitarios competencias para que sean parte de la sociedad del conocimiento.

Es evidente que la introducción de las TIC en la educación superior ha contribuido al incremento de interés y motivación por parte de los jóvenes hacia las prácticas de lectura y escritura, favoreciendo y permitiendo de este modo determinar su propio ritmo de aprendizaje.

No obstante, estas herramientas tecnológicas por sí solas no van a mejorar el trabajo dentro del aula, ya que se requiere que el estudiante efectúe una exploración y rastreo constante de la información con conocimientos de referencia para la construcción de su aprendizaje. Por lo tanto, “los estudiantes deberán transitar en un entorno de basta información para ser capaces de analizar, tomar decisiones y dominar nuevos ámbitos del conocimiento en una sociedad cada vez más tecnológica” (García et al., 2017, p. 5).

El reto de los contextos escolares es que los estudiantes exploten los recursos que tienen a su alcance, por lo que habría que enseñar métodos de búsqueda, distinguir las fuentes confiables y promover el desarrollo de un pensamiento crítico (Hernández et al., 2018), para adquirir aprendizajes, así como lograr un dominio de competencias digitales y uso de estrategias de lectura, aprovechando las herramientas que brindan los entornos digitales, dentro y fuera del aula. Por lo que emplear las nuevas tecnologías para lograr un óptimo aprendizaje, requiere de la elección de estrategias y diseños apropiados.

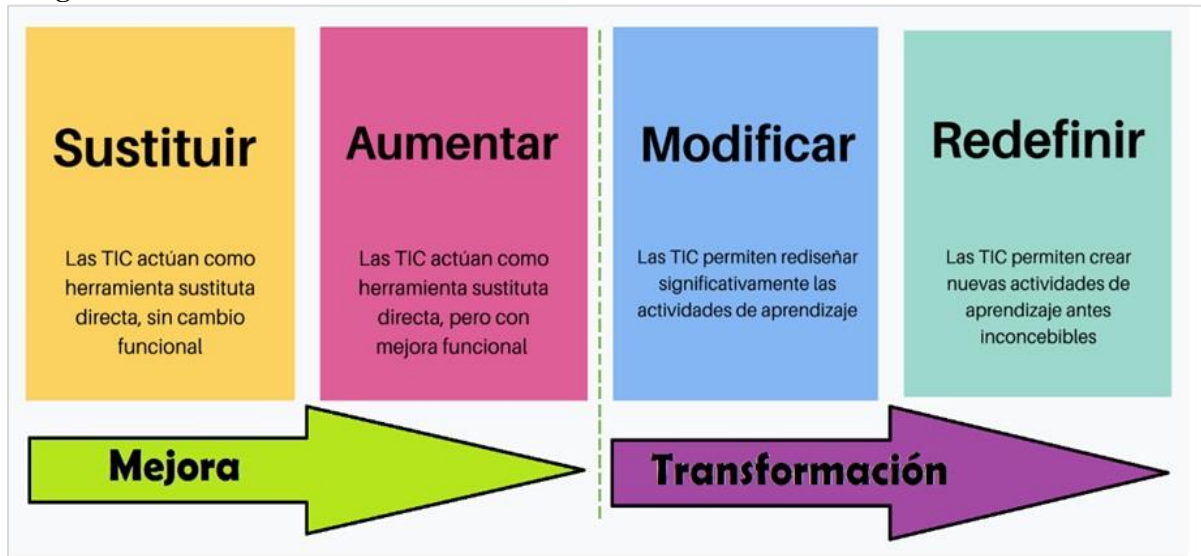
### **Modelo SAMR y taxonomía de Bloom**

El modelo SAMR (Sustituir, Aumentar, Modificar, Redefinir) desarrollado por Puentedura (2006) permite entender a los docentes de qué manera en el proceso de enseñanza aprendizaje se están empleando las tecnologías.



El modelo consiste en cuatro niveles que ejercen las tecnologías en los ambientes de aprendizaje: los dos primeros niveles (Sustituir, Aumentar) buscan mejorar las actividades con el uso de TIC, mientras que los últimos dos niveles (Modificar, Redefinir) tienen como propósito transformar mediante las TIC las actividades de aprendizaje de los estudiantes.

**Imagen 2.** Modelo SAMR

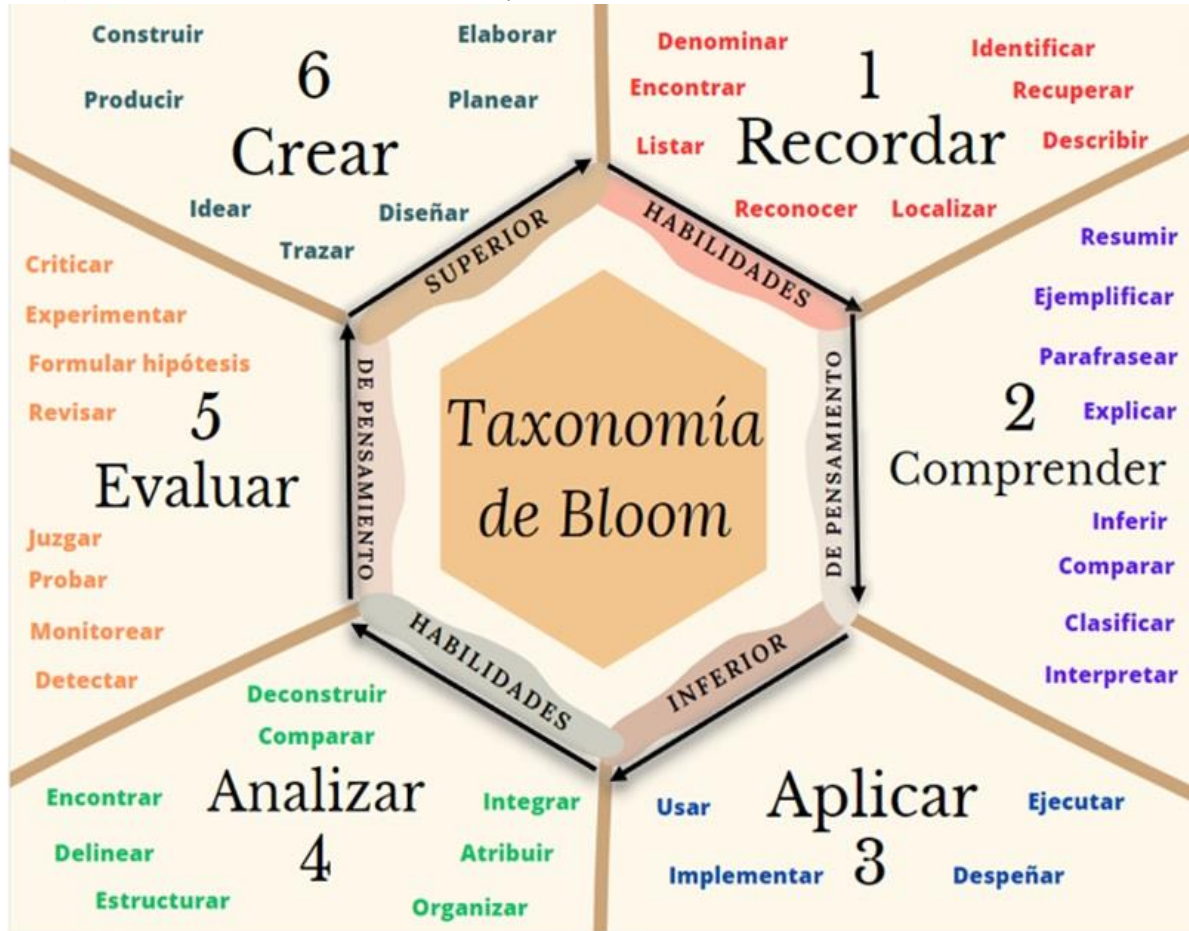


Fuente: elaboración propia con datos de Puentedura (2006).

A su vez, Puentedura (2014) propone una relación entre los niveles del modelo SAMR con la taxonomía de Bloom, donde ambos permiten observar el nivel de aplicación de la tecnología con las habilidades cognitivas desarrolladas por los estudiantes con la finalidad de lograr un alto nivel en su aprendizaje y cómo éste se ve beneficiado.

La taxonomía de Bloom, orientada al desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior en el aprendizaje, está dividida en seis niveles que van de menor a mayor grado de complejidad y en cada uno de los niveles se proponen verbos para designar las acciones respectivas a cada categoría como se muestra en la imagen:

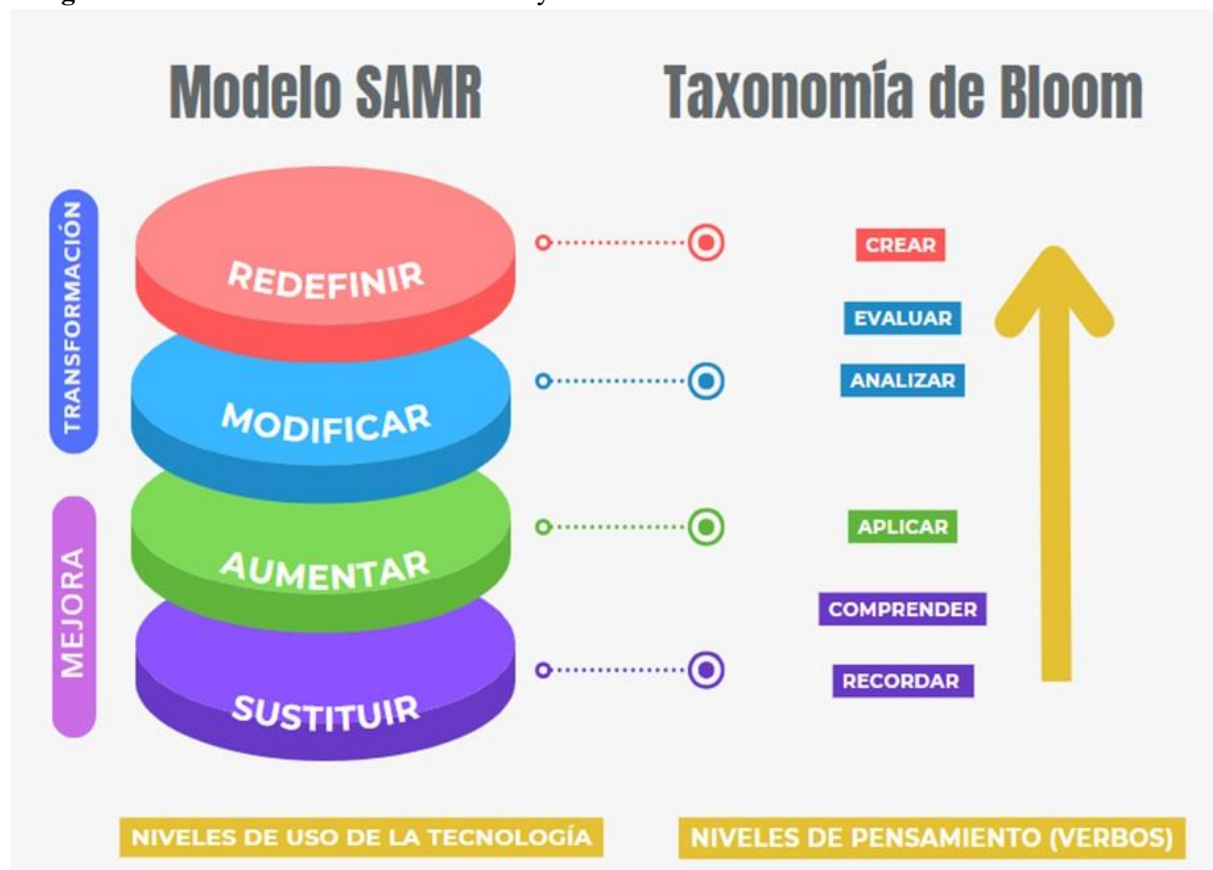
**Imagen 3.** Taxonomía de Bloom. Niveles y verbos



Fuente: elaboración propia con datos de Cuenca et al. (2021).

Puentedura puntualiza que los dos primeros niveles de su modelo se vinculan con los procesos cognitivos de orden inferior representados en la taxonomía de Bloom, mientras que en los dos niveles más altos del modelo SAMR se dan las condiciones propicias para obtener los niveles superiores de la taxonomía. Mediante esta relación se busca promover un enfoque innovador enfocado en el estudiante, propiciando un aprendizaje más significativo.

**Imagen 4.** Relación entre el Modelo SAMR y la taxonomía de Bloom



Fuente: elaboración propia con datos de Puentedura (2006) y Cuenca et al. (2021).

La imagen muestra cómo cada nivel del modelo SAMR puede ajustarse con los niveles cognitivos de la taxonomía de Bloom, ofreciendo a los docentes una guía para planificar actividades académicas que integren las tecnologías, lo que permite potencializar y promover un enfoque didáctico innovador. Permitiendo, a su vez, conocer el nivel y logro alcanzado en el aprendizaje de los estudiantes.

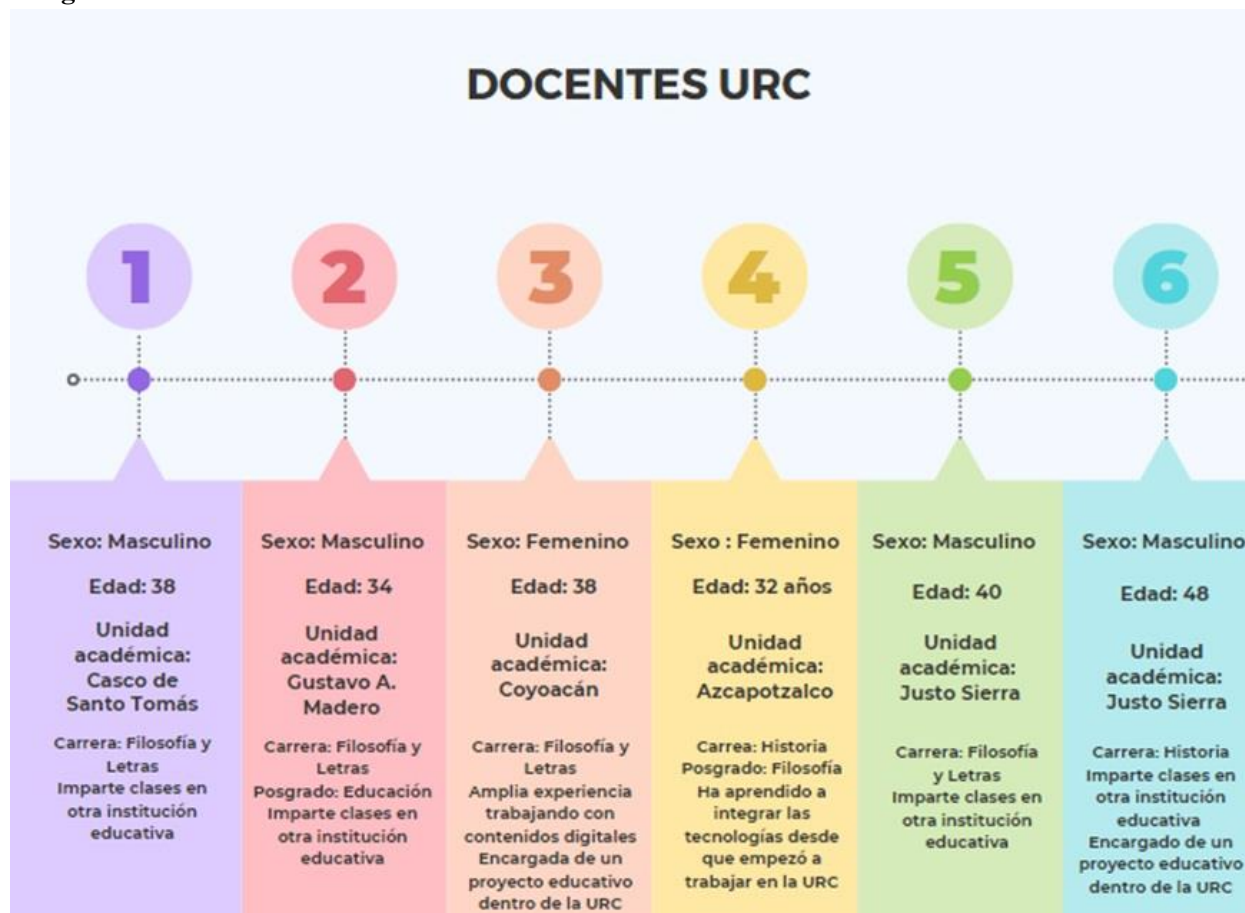
## **METODOLOGÍA**

La metodología se inscribe en un enfoque cualitativo, ya que analiza y estudia directamente la noción de la construcción social de las realidades y se interesa en las perspectivas de los participantes, personas o grupos (Flick, 2015). En tanto, el alcance de la investigación se planteó de carácter explicativo e interpretativo, ya que no se limitó solamente a la descripción, sino que pretendió cubrir el factor superior de la interpretación y comprensión del fenómeno abordado.

## Sujetos de estudio

En la presente investigación se trabajó con seis docentes que imparten clases en la URC, específicamente en la Licenciatura en Humanidades y Narrativas Multimedia. A continuación, se presentan las características de los docentes entrevistados:

**Imagen 5.** Características de los docentes de la URC



Fuente: elaboración propia.

## Instrumento de recolección de datos

Se recopilaron datos a través de entrevistas con docentes de la URC, empleando la técnica de bola de nieve. Las entrevistas fueron guiadas a partir de los siguientes ejes de análisis:

- beneficios y desafíos al incorporar las TIC en la enseñanza académica;
- habilidades digitales de los docentes para integrar las TIC en el salón de clases;
- cambios significativos al usar las TIC en actividades escolares;
- estimulo del pensamiento crítico y trabajo colaborativo en los estudiantes;
- lectura digital en el ámbito académico; y,
- el modelo SAMR aplicado en la labor docente.

Para asegurar la confidencialidad de los entrevistados se utilizan claves en lugar de nombres o características de los mismos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El acelerado mundo de la tecnología ha transformado de manera significativa el acceso a la información en la educación superior, resultando fundamental explorar, analizar y comprender las experiencias de los docentes respecto de la lectura digital y el uso de las TIC en su práctica educativa. En este contexto y derivado de las entrevistas realizadas a los docentes de la URC se presentan a continuación un análisis de los resultados obtenidos a partir de los ejes mencionados previamente:

### a) Beneficios y desafíos al incorporar las TIC en la enseñanza académica

El uso de las TIC dentro del salón de clases ha implicado diversos retos y desafíos, así como ventajas que han originado cambios en diversos aspectos del sistema educativo. Derivado de esto, en la siguiente tabla se muestran las respuestas de los docentes ante la pregunta sobre los retos y beneficios que han surgido al integrar las TIC en su enseñanza académica:

**Tabla 1.** Beneficios y desafíos al incorporar las TIC en la enseñanza académica

Beneficios	Desafíos
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acompañamiento diario.</li> <li>▪ Manejo de la modalidad híbrido-dual.</li> <li>▪ Uso de herramientas como Telegram para facilitar la comunicación y comprensión de los contenidos.</li> <li>▪ Autogestión de deficiencias tecnológicas.</li> <li>▪ Estrategias para afrontar los desafíos.</li> <li>▪ Evaluación de la presencia de los docentes en plataformas.</li> <li>▪ Diversificación de recursos educativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicación restringida para evitar malos entendidos.</li> <li>▪ Acceso limitado a Internet.</li> <li>▪ Trabajo adicional y adaptación a las nuevas circunstancias.</li> <li>▪ Necesidades de establecer normas y horarios (mensajes por WhatsApp, Telegram).</li> <li>▪ Problemas con el Corpus seleccionado.</li> <li>▪ Déficit en competencias tecnológicas y análogas.</li> <li>▪ Ingenio y adaptación.</li> <li>▪ Formación educativa general vs. tecnológica.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posibilidad de acceder a contenidos de manera más dinámica y gratuita.</li> <li>▪ Adaptación a diferentes estilos de aprendizaje a través de herramientas digitales.</li> <li>▪ Familiaridad de los estudiantes con las tecnologías.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso responsable de recursos digitales.</li> <li>▪ Garantizar la calidad y la veracidad de la información digital.</li> <li>▪ Promover un acercamiento directo a las fuentes originales.</li> <li>▪ Formación continua de los docentes.</li> <li>▪ Desafíos en el acceso a recursos tecnológicos.</li> </ul>

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los docentes de la URC.

Como se puede observar, los docentes encuentran beneficios y desafíos al integrar las TIC en su práctica educativa. Por un lado, resaltan el acceso a materiales digitales, la adaptabilidad de los contenidos y el interés, así como la participación de algunos estudiantes en su proceso de aprendizaje. No obstante, enfrentan desafíos importantes y primordiales como la necesidad de formación y capacitación continua en el uso de TIC. De esta forma, contar con una alfabetización digital destaca como aspecto clave para asegurar la integración efectiva de las tecnologías digitales en la enseñanza y aprendizaje.

a) Habilidades digitales de los docentes para integrar las TIC en el salón de clases

Dentro de las habilidades digitales los docentes consideran que debe desarrollarse la apertura al cambio, paciencia, tolerancia y humildad. Actitud y mentalidad de aprendizaje, diseño de tecnología en el aula, equipamiento tecnológico, uso de plataformas digitales y accesibilidad. Formación y capacitación continua, alfabetización digital, apoyo institucional, competencia en tecnología básica.

Estas cualidades no solo permiten a los docentes superar los obstáculos que se presentan a la hora de llevar a cabo su labor educativa, también promueve un ambiente de aprendizaje dinámico y colaborativo dentro del salón de clases. A su vez, se destaca la importancia de garantizar la accesibilidad y comodidad en el uso de herramientas digitales y una alfabetización digital que garantice, en docentes y estudiantes, poder emplear de manera crítica y efectiva las tecnologías en el proceso educativo.

De esta manera, se enfatiza que los docentes requieren se les provea de cursos y recursos de formación en tecnologías digitales con la finalidad de adquirir las habilidades necesarias para integrar de manera efectiva las TIC en sus prácticas educativas. Debido a que algunos de ellos, o no las dominan en su totalidad o consideran que, a pesar de tener los conocimientos requeridos, es importante una capacitación la cual se dé por parte de la misma institución, como se muestra a continuación:

*Considero muy importante desde la parte de las instituciones educativas que a nosotros nos provean de cursos y capacitaciones para realmente tener las herramientas digitales necesarias. (FAZCF2).*

*Me parece que hace falta esta parte de que nos brinden apoyo para cursos para que podamos, paulatinamente, alfabetizarnos digitalmente. (FCOYFL8).*

Proveer de herramientas, brindar apoyo y capacitación en el uso efectivo de las TIC resulta fundamental para que los docentes obtengan habilidades necesarias con la finalidad de integrarlas y diseñar



actividades efectivas ajustándolas con los objetivos de aprendizaje planteados y no solamente meras introducciones de conocimiento en TIC.

*b) Cambio significativo al usar las TIC en actividades escolares*

De acuerdo con los docentes el uso de las TIC dentro del salón de clases sí ha ayudado a que los estudiantes logren tener una mayor participación, generando cambios significativos en las actividades que realizan. Además de que hay ciertos estímulos a los que están acostumbrados los participantes, siendo más llamativo para ellos la parte digital que la presencial. En este contexto, los docentes comentan que las actividades que se llevan a cabo con el uso de TIC son las siguientes:

**Imagen 6.** Uso de plataformas y/o herramientas digitales dentro del salón de clases



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los docentes de la URC.

Los docentes reportan emplear principalmente Canva, Podcast y Chat GPT, este último siendo el mayor uso, ya que son conscientes de que los estudiantes realizan sus trabajos apoyados con Inteligencia Artificial (IA). Por lo que más que prohibirlo, deciden enseñar a sus estudiantes a usarlo y aprovechar los beneficios que la IA ofrece, considerando la ética, responsabilidad y criterio; explicando a los alumnos que no deben dejar que la IA haga todo el trabajo, sino que “sepan dominarlo” y con la información que les presenta, integrar sus ideas, como menciona uno de los docentes:

*Sí, úsenla. Pero váyanla tuneando.* (Por tuneando, el docente se refiere a que el estudiante incorpore y plasme ideas propias, no solo la información que crea la IA). (MJSH8).



### c) Estimulo del pensamiento crítico y trabajo colaborativo en los estudiantes

Dentro de cualquier nivel educativo y especialmente en la educación superior se considera esencial fomentar el pensamiento crítico entre los estudiantes, así como el trabajo colaborativo. Con el propósito de formar profesionistas e investigadores calificados para resolver problemas en todos los sectores de la sociedad, con una capacidad crítica que les permita desenvolverse de manera autónoma, tanto en el ámbito laboral, académico y personal. Desde esta perspectiva, se cuestionó a los docentes de la URC de qué manera estimulaban el pensamiento crítico en sus estudiantes, las respuestas obtenidas fueron las siguientes: resaltan la necesidad de promover una reflexión crítica entre los jóvenes sobre el significado y propósito de la educación, posicionando el pensamiento crítico como el eje transversal en todas las materias impartidas; destacan la importancia de fomentar la curiosidad y el desarrollo de habilidades analíticas, cuestionando las ideas preestablecidas; y, promueven el diálogo y la discusión en torno a temas controversiales, provocando reflexiones profundas en el aula, siempre con la idea de respetar las opiniones y puntos de vista de los compañeros.

Respecto al trabajo colaborativo, los docentes reconocen el desafío que conlleva promoverlo en un entorno académico habitualmente individualista, donde colaborar en equipo puede resultar complicado. Destacan también estrategias efectivas para fomentarlo, asignando roles basados en intereses y habilidades personales; así como la creación de proyectos que involucre la participación de todos los miembros del equipo. Además de la importancia de comunicar la realidad sobre la colaboración en el mundo laboral, donde la producción en conjunto y la resolución de problemas es fundamental para el éxito del proyecto. Finalmente, se enfatiza desarrollar la confianza en los estudiantes, permitiéndoles cometer errores y aprender de ellos como parte de su proceso de formación.

### d) Lectura digital en el ámbito académico

A pesar de la creciente popularidad de la lectura digital, misma que ha transformado la manera en que los estudiantes universitarios pueden acceder, procesar, interactuar y generar información, enriqueciendo además la experiencia en su proceso de aprendizaje. Los docentes reconocieron el valor de las herramientas tradicionales, resaltando que la impresión del texto, la toma de notas y la comprensión de los contenidos en el proceso de estudio resultan más efectivos para ambos actores educativos, encontrando mayores beneficios en lo tangible que en lo digital.



Asimismo, identifican una división generacional en donde la población más joven tiende a favorecer la lectura digital en dispositivos electrónicos, no obstante, exponen tener un cierto déficit de lectura, considerando crucial enfocar la atención en dotar a los estudiantes de las habilidades necesarias para abordar la lectura de manera crítica y reflexiva.

En tanto que muchos de los estudiantes, especialmente los de mayor edad (en un rango de 30 a 50 años) siguen mostrando una inclinación hacia la lectura tradicional, pues están acostumbrados al papel, ya que les brinda una sensación de familiaridad, permitiéndoles profundizar en la comprensión de los contenidos. Sin embargo, se ven obligados a adaptarse a la lectura en pantalla en un entorno cada vez más tecnológico, planteándoseles desafíos en la forma en que los estudiantes reciben y procesan la información.

Ahora bien, a pesar de las dificultades que pueden experimentar al realizar actividades y lecturas en formato digital, los docentes reconocen la importancia de utilizar herramientas (tecnológicas y tradicionales) para la enseñanza y aprendizaje de sus estudiantes. De este modo, se muestra a continuación una tabla en la que se explican las diversas variedades y oportunidades que ofrece la lectura digital y analógica:

**Tabla 2.** Áreas de oportunidad para la enseñanza-aprendizaje de la lectura

Área de oportunidades	Finalidad
Flexibilidad en los recursos	Ofrecer opciones y recursos de lectura que se adapten a las preferencias y prioridades de los diversos grupos de edad. En donde se incluyen materiales impresos y digitales con la finalidad de fomentar la participación y compromiso de los estudiantes.
Promoción de estrategias de estudio	Proporcionar orientación sobre los diferentes métodos de estudio (tradicional/digital) con la intención de que los estudiantes tengan la oportunidad de elegir aquella que se apegue más a sus estilos de aprendizaje.
Integración tecnológica	Promover el uso de herramientas tecnológicas para el estudio y la lectura. Respetando la preferencia de métodos tradicionales, permitiendo aprovechar los beneficios que ambas modalidades ofrecen.
Utilizar herramientas digitales como apoyo	Aprovechar las herramientas digitales en el manejo y manipulación de textos permitiendo facilitar el análisis e interacción de éstos. Emplear los recursos tecnológicos puede potenciar y beneficiar la experiencia de lectura, favoreciendo la participación activa de los estudiantes.

Formación docente y herramientas de comprensión	Recalcar la importancia del rol docente en proporcionar herramientas necesarias para que los estudiantes aborden la lectura de forma crítica y profunda. Resaltando que la formación previa y las estrategias pedagógicas son clave para promover un análisis eficaz de los textos de modo que se pueda superar las deficiencias en la comprensión textual.
Enfoque en el proceso de análisis y comprensión	Es necesario que el proceso de análisis y la comprensión de textos esté estrechamente relacionado con las herramientas y estrategias que se les proporcione a los docentes, más que el soporte que se utilice para llevar a cabo las actividades lectoras.
Adaptación curricular	Diseño de estrategias y actividades que fomente una comprensión profunda de los textos, tomando en cuenta las necesidades y preferencias de los estudiantes en relación con los soportes de lectura.

Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los docentes de la URC.

De acuerdo con los docentes, implementar estas áreas de oportunidad e identificar los desafíos que la lectura en sí conlleva; respetar las preferencias de formato de lectura de la población estudiantil y la incorporación de estrategias pedagógicas eficaces, puede promover una participación activa, enriquecedora, así como el desarrollo de habilidades de comprensión y lectura crítica favoreciendo un aprendizaje significativo entre los estudiantes.

#### e) Modelo SAMR aplicado en la labor docente

El modelo SAMR desarrollado por Puentedura (2014) brinda a los docentes la posibilidad de evaluar y entender la manera en que los estudiantes aprovechan la tecnología para transformar sus prácticas educativas consiguiendo un mayor impacto en su aprendizaje. De esta forma, los profesores pueden potenciar un aprendizaje activo y significativo en sus alumnos al aplicar el modelo en sus labores académicas con el uso de la tecnología. En este sentido, se muestra a continuación en qué nivel(es) del modelo SAMR se encuentran los docentes, de acuerdo con la forma en que emplean y fomentan el uso de las TIC entre sus estudiantes:

**Imagen 7.** Niveles del modelo SAMR de los docentes de la URC con el uso de TIC



Fuente: elaboración propia con datos obtenidos de los docentes de la URC, considerando el modelo SAMR de Puentadura (2006) y la taxonomía de Bloom.

Como se puede observar, de acuerdo con el modelo SAMR, la mitad de los docentes se ubican en el nivel de Aumento, es decir, emplean la tecnología para sustituir directamente una herramienta mejorando las actividades que se harían normalmente, como ver videos, hacer ensayos, infografías, etc. En tanto que, la otra mitad se encuentra en el nivel de redefinición, donde la tecnología permite rediseñar y crear nuevas tareas, teniendo un impacto más profundo el aprendizaje.

Los resultados de esta investigación demostraron que los docentes de la URC consideran esencial integrar las TIC en sus clases, siendo dinámicas, entretenidas y reconociendo su papel fundamental como herramienta en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo que las tecnologías digitales se constituyen como un recurso eficaz que sirve como apoyo, favoreciendo el aprendizaje de los estudiantes. Esto confirma lo expuesto por Wojcicki e Izumi (2016), quienes consideran que el uso de las TIC es determinante para capturar el interés y motivación del estudiantado.

Respecto a los beneficios y desafíos que los docentes enfrentan al incorporar las TIC en su enseñanza académica. Se encuentra la posibilidad de que, con el uso de TIC, los profesores amplíen sus estrategias de enseñanza tomando diversos estilos de aprendizaje, involucrando a los estudiantes mediante actividades interactivas y de interés, promoviendo además el trabajo colaborativo e intercambio de ideas entre estos participantes educativos.

Sin embargo, a pesar de que consideran una opción viable emplear las herramientas tecnológicas, resulta fundamental para los docentes dos cosas:

- 1) Que la institución educativa cuente con los recursos tecnológicos necesarios como: proyectores, computadoras y acceso a Internet, pues a pesar de tenerlos, en ocasiones fallan o no hay suficiente equipo. Debido a que la falta de estos recursos primordiales no permite, en cierto modo, efectuar de manera eficaz el trabajo en clase. Si bien, siempre están preparados para enfrentar este tipo de desafíos, sí creen necesario que las instalaciones escolares estén equipadas debidamente.
- 2) Contar con capacitaciones constantes en el uso y manejo de TIC, ya que es esencial tener las habilidades y herramientas necesarias que les permita enseñar a los estudiantes de manera efectiva temas referentes a la tecnología.

En este contexto, la UNESCO dentro del “Marco de competencias de los docentes”, menciona como primordial que éstos cuenten con las competencias y habilidades en el uso de las TIC para mejorar la calidad educativa, orientando el desarrollo de competencias tecnológicas en los estudiantes. Por lo que se enfatiza la adquisición de conocimientos acerca del uso de las tecnologías y competencias relativas a las TIC (UNESCO, 2019).

La constante transformación tecnológica requiere de aprendizajes y capacitaciones por parte de los docentes con la finalidad de conocer y aprovechar las nuevas herramientas digitales, por lo que se presenta como un requerimiento fundamental que los profesores se mantengan actualizados para proporcionar aprendizajes significativos a los estudiantes. Esto no solo se enfoca en las dificultades que enfrentan, sino también en las habilidades digitales que los docentes consideran deben adquirir para integrar las TIC.

En lo que respecta al uso de las TIC dentro del salón de clases, los docentes han observado cambios que favorecen significativamente los aprendizajes de sus estudiantes. Esto confirma lo que Martín (2017)



mencionaba respecto a que las TIC presentan una ventaja, volviendo las tareas amenas y el aprendizaje menos monótono y rutinario, además de favorecer la imaginación y desarrollar nuevas ideas.

Emplear de manera estratégica las tecnologías digitales ha beneficiado la participación de los alumnos, que se esfuerzan por aprender y comprender, tanto los contenidos académicos, como las distintas herramientas tecnológicas que les presentan para trabajar, existiendo una auto capacitación estudiantil. En este sentido, que los docentes empleen herramientas y plataformas digitales con las cuales se familiaricen los estudiantes, permite atraer su atención e interés al momento de realizar trabajos, ya sea de manera individual o en equipo, fomentando a su vez la creatividad y, como aseveran Ccoa y Alvites (2021) “la utilización de herramientas tecnológicas digitales por parte de los docentes durante las sesiones de aprendizaje, genera en los estudiantes una especial motivación y mayor interés en la gestión de su propio aprendizaje” (p. 322).

Respecto al modelo SAMR los resultados arrojaron que los docentes se ubican entre el nivel dos y cuatro (aumento y redefinición), es decir, buscan mejorar y transformar el aprendizaje de los estudiantes mediante el uso de TIC (Puentedura, 2014). En tanto que, relacionándolo con la taxonomía de Bloom, orientada al desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior en el aprendizaje y expresada en verbos, los docentes aplican y crean mejoras en las habilidades de lectura digital de los estudiantes.

En este sentido los profesores van más allá de solo sustituir una herramienta digital, pues plantean un cambio directo con una mejora funcional, por lo que aprovechar las herramientas digitales para la manipulación de textos facilita y enriquece la experiencia de lectura. De este modo, los estudiantes se convierten en autores y editores de textos, dejando de lado el rol pasivo que caracteriza a la lectura tradicional.

Asimismo, los docentes que redefinen el proceso de lectura digital en conjunto con sus estudiantes, además de usar las herramientas digitales, crean nuevas tareas que les permite a éstos últimos lograr un aprendizaje profundo y significativo con el uso de TIC. De esta forma, se busca crear historias para que sean compartidas y comentadas en diversos blogs y plataformas digitales, en donde exista una opinión y retroalimentación por parte de estudiantes y público a fin.



## **CONCLUSIONES**

Se considera que el uso e integración de las TIC en conjunto con el modelo SAMR y la taxonomía de Bloom en la enseñanza es fundamental, ya que sirven como herramientas y estrategias para ayudar a facilitar y optimizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes universitarios. Promoviendo una actitud participativa, constituyéndolos como protagonistas y actores activos responsables en el desarrollo de su conocimiento.

Asimismo, las TIC actúan como recursos útiles para los docentes de la era digital, que tienen como uno de sus objetivos primordiales “enseñar a aprender” y “aprender a aprender” a los estudiantes, ayudándolos a convertirse en aprendices autónomos (Oses, 2007 y Perassi, 2014, citados en García, 2022). Debido que los docentes buscan transformar y redefinir el aprendizaje de los educandos mediante el uso de las tecnologías, permitiéndoles desarrollar habilidades cognitivas de orden superior, mejorando la experiencia educativa, fomentando la creatividad y una participación activa.

En este sentido, los docentes entrevistados de la URC integran las TIC en la práctica de lectura digital de sus estudiantes a través del modelo SAMR y la taxonomía de Bloom, aprovechando las ventajas que las tecnologías ofrecen para lograr una mejora en los procesos de enseñanza y aprendizaje, reconociendo la importancia de utilizar las herramientas digitales de forma entretenida y dinámica, favoreciendo la motivación y participación de los educandos.

No obstante, es importante considerar que para lograr una efectiva integración de las TIC en el aula resulta primordial contar con recursos tecnológicos apropiados que ayuden y permitan optimizar la experiencia educativa de los estudiantes, así como una capacitación constante en TIC por parte de los docentes, que les permita estar actualizados en un entorno cada vez más digitalizado.

### **Agradecimientos**

El presente trabajo se desarrolló en el marco de los estudios del posgrado Doctorado en Ambientes y Sistemas Educativos Multimodales de la Universidad Rosario Castellanos para la obtención del grado.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS**

Calderón, R. (2012). La comprensión de la educación multimodal dentro de un contexto de modelo de interacciones de aprendizaje disponible en entornos de aprendizaje personal, institucional y en



- redes digitales. En L. Monzón (coord.). *Hermenéutica, Retórica y Educación Memorias de la I Jornada de la UACM* (pp. 85-104). De la Vega Editores.
- Calderón, A. y Quijano J. (2010). Características de comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Revista Estudios Socio-Jurídicos*, 12(1), 337-364.  
<https://www.redalyc.org/pdf/733/73313677015.pdf>
- Carr, N. (2011). *Superficiales ¿Qué está haciendo Internet con nuestras mentes?* (P. Cifuentes, Trad., 1ª ed.). Taurus. (Trabajo original publicado en 2010).
- Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *TARBIYA. Revista de Investigación e Innovación Educativa del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma de Madrid*, (3), 113-132.  
<https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7275/7623>
- \_\_\_\_\_ (2006). *Tras las líneas. Sobre la lectura contemporánea. Leer desde la comunidad*. Anagrama. <https://media.utp.edu.co/referencias-bibliograficas/uploads/referencias/libro/295-tras-las-lneaspdf-WB5V4-articulo.pdf>
- Ccoa, Mamani, F. M. (2021). Herramientas digitales para entornos educativos virtuales. *Revista Lex*, (27), 317-330.
- Cuenca, A.; Álvarez, M.; Ontaneda, L.J.; Ontaneda, E. A. y Ontaneda, S. E. (2021). La Taxonomía de Bloom para la era digital: actividades digitales docentes en octavo, noveno y décimo grado de Educación General Básica (EGB) en la Habilidad de «Comprender». *Revista Espacios*, 42(11), 11-25.
- Escandón, J. (2018). *Lectura y escritura: una práctica liberadora y democrática*. Ciencias de la Educación. Universidad Externado de Colombia.  
<https://cuestioneseducativas.uexternado.edu.co/lectura-y-escritura-una-practica-liberadora-y-democratica/>
- Flick, U. (2015). *El diseño de Investigación Cualitativa*. Morata.
- García, E. A. (2022). Lectura digital en contexto pandémico. Una experiencia educativa. [Tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Archivo digital.  
<https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/9007/1/T3943-MIE-Garcia-Lectura.pdf>





- García, M. R.; Reyes, J. y Godínez, G. (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(12).
- Guzmán, T. y Escudero, N. A. (2016). *El Sistema Multimodal de Educación. Cuadernos de Planeación No. 2*. Dirección de Planeación. Universidad Autónoma de Querétaro. <https://www.uaq.mx/planeacion/cuadernos-de-planeacion/EL-SISTEMA-MULTIMODAL-DE-EDUCACION.pdf>
- Hernández, D.; Cassany, D. y López, G. (2018). Las TIC en los contextos escolares. En D. Hernández; D. Cassany y G. López (Coord.). *Prácticas de lectura y escritura en la era digital* (pp. 15-24). Editorial Brujas.
- Herrera, A. (25 de mayo de 2023). *El IRC se convierte en Universidad Rosario Castellanos* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Wn12dvaKHts>
- Hoadley, C. y Favaro, (2015). Digital Literacy In Higher Education. *The sage encyclopedia of educational technology*. 221-223.
- Kovac, M. y Van der Well, A. (2020). La lectura en una era posttextual. En M. Kovac y A. Van der Well (Ed.). *La lectura en papel vs la lectura en pantalla*, 11-27. CERLALC-UNESCO.
- Martín, M (2017). Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje. *Tendencias Pedagógicas*, (30), 91-104.
- Ortega, E. A. y Félix, N. J. (2009) La lectoescritura digital en el nuevo paradigma de enseñanza universitaria latinoamericana. *Revista Universidad de Sonora*, (25), 11-14. <http://www.revistauniversidad.uson.mx/revistas/25-3.pdf>
- Puentedura, R. (2006). Transformation, technology and education [audio en podcast]. <http://hippasus.com/resources/tte/>
- \_\_\_\_\_, (2014). SAMR and Bloom's Taxonomy: Assembling the Puzzle. <https://www.common sense.org/education/articles/samr-and-blooms-taxonomy-assembling-the-puzzle>
- Ramírez, A. (2015). TIC, lectoescritura y educación en la sociedad del conocimiento *PAIDEIA*, (20), 103-105. <https://journalusco.edu.co/index.php/paideia/article/view/1197/2320>



- Robles, V. H.; De la Cruz, A. y Terrones, A. (2020). El uso de las TIC y la lectura en la educación pública superior mexicana. *Investigación bibliotecológica*, 34(83).
- Romero, L. (2014). *Lectura tradicional versus lectura digital. Correspondencias y análisis*. El Salvador. [http://www.correspondenciasy analisis.com/es/pdf/v4/cnt/3\\_lectura\\_tradicional.pdf](http://www.correspondenciasy analisis.com/es/pdf/v4/cnt/3_lectura_tradicional.pdf)
- Smith, Frank, (1989). *Comprensión de la lectura. Análisis psicolingüístico de la lectura y su aprendizaje*. Trillas.
- Stole, H. (2020). El mito del nativo digital: ¿por qué necesitan libros? En M. Kovac y A. Van der Well (Ed.). *La lectura en papel vs la lectura en pantalla*, 49-65. CERLALC-UNESCO.
- UNESCO, (2016). *Aportes para la enseñanza de la lectura*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000244874/PDF/244874spa.pdf.multi>
- UNESCO, (2019). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. UNESCO. [https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef\\_0000371024&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_dd819d1d-270f-4042-8f41-e51ee1ac639e%3F\\_%3D371024spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000371024/PDF/371024spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A133%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C54%2C842%2C0%5D](https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000371024&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_dd819d1d-270f-4042-8f41-e51ee1ac639e%3F_%3D371024spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000371024/PDF/371024spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A133%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2C54%2C842%2C0%5D)
- URC, (2020). *Plan de Estudios de la Licenciatura en Humanidades y Narrativa Multimedia (Resumen Ejecutivo)*. <https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/PlanesEstudiosActualizados/Humanidades%20y%20Narrativas%20Multimedia.pdf>
- URC, (2024). Modelo Educativo Híbrido y Dual. ¿Cómo se aprende en la Universidad Rosario Castellanos? [Infografía]. Universidad Rosario Castellanos. <https://rcastellanos.cdmx.gob.mx/ofertaacademica>  
<https://www.rcastellanos.cdmx.gob.mx/storage/app/media/InfografiaModeloIRC.pdf>
- Wojcicki, E., e Izumi, L. (2016). *Moonshots en la educación. Nuevas tecnologías de aprendizaje mixto en el aula*. Taurus. México.



Wolf, M. (2020). *Lector, vuelve a casa. Cómo afecta a nuestro cerebro la lectura en pantallas*. (M. Maestro, Trad.). Editorial Planeta. Trabajo original publicado en 2018).

