

Influencia de los gestores de contenidos en el estilo de aprendizajes

María Alejandrina Nivelá-Cornejo¹⁴

Universidad de Guayaquil
maria.nivelac@ug.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-0356-7243>

Germain Andrés Montiel-Cubillán¹⁵

Universidad del Zulia
germainmontiel@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3992-4836>

Segundo Vicente Echeverría-Desiderio¹⁶

Universidad de Guayaquil
segundo.echeverriad@ug.edu.ec
<http://orcid.org/0000-0002-0235-190X>

Artículo recibido en abril 2022 y aprobado en septiembre 2022

Resumen

En el siglo XXI aún existen estudiantes universitarios que por sus edades se pueden clasificar como nativos digitales; sin embargo, la percepción que ellos tienen sobre la tecnología es meramente con fines

14 PhD en Informática educativa de la Universidad del Zulia Venezuela. Magíster en Educación Informática Universidad de Guayaquil. Docente en la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Tutor Académico de pregrado de la Universidad de Guayaquil. Revisor Académico de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. Participación en Eventos Científicos a nivel Nacional e Internacional. Publicación de Artículos Científicos en revistas arbitradas. Autora de libros registrados en el IEPI. Miembro de la Red Ecuatoriana de Investigación Científica Inclusiva Multidisciplinar. Cuenta con su Identidad digital.

15 Doctor en Ciencias Humanas de la Universidad del Zulia (Luz) Magister en Matemática, Licenciado en Matemática. Docente titular de la Universidad del Zulia, trabaja en pre grado y post grado. Tiene publicaciones en revistas indexadas. Autor de varios libros registrados en Venezuela.

16 Magister en Educación Agropecuaria mención Desarrollo Sostenible. Ingeniero Químico. Docente titular de la Universidad de Guayaquil de la cátedra de Química en la Facultad de Ingeniería Industrial. Participación en Eventos Científicos a nivel Nacional e Internacional. Publicación de Artículos Científicos en revistas arbitradas. Cuenta con su Identidad digital.

de socialización y distracción, sin considerar sus beneficios al quehacer educativo, y en especial de los CMS. Por esta situación se originó la necesidad de realizar este estudio, el cual formuló por objetivo: estudiar la percepción de los alumnos universitarios de informática con relación a la clasificación de gestores de contenido. Se realizó con una metodología de enfoque cuantitativo, asumiendo un diseño transeccional, no experimental, tipo descriptivo. Los sujetos de la muestra fueron 50 alumnos de informática de la Universidad de Guayaquil, la información se recolectó con un cuestionario de respuesta cerrada; el cual se procesó mediante estadística descriptiva, cuya interpretación y análisis se hizo por la aplicación de un baremo. Como resultados se evidenció que estos aprendices perciben la gestión de forma alta o muy alta para los blogs, plataformas educativas, redes sociales y wikis; no obstante, para publicaciones periódicas su percepción fue media. Se concluyó que existe una tendencia perceptiva hacia los CMS que tradicionalmente se han incluido como recurso instruccional en el proceso educativo, sobre todo a nivel superior; por tanto, se recomienda a los profesores hacer uso de publicaciones periódicas en el desarrollo de las clases; también es importante el diseño e implementación de actividades formativas sobre el uso de estos CMS tanto para docentes como para estudiantes.

Palabras clave: Gestores de Contenido, Plataformas Educativas, Herramientas Digitales, aprendizaje, educación.

Influence of content managers on learning style

Abstract

In the 21st century there are still university students who, due to their age, can be classified as digital natives; however, the perception they have about technology is merely for socialization and distraction purposes, without considering its benefits to the educational task, especially CMS. This situation led to the need for this study, which formulated the objective: to study the perception of university students of computer

in relation to the classification of content managers. It was carried out with a quantitative approach methodology, assuming a transectional, non-experimental, descriptive design. The subjects of the sample were 50 computer science students from Universidad de Guayaquil, the information was collected with a closed-response questionnaire; which was processed by descriptive statistics, whose interpretation and analysis was done by the application of a scale. The results showed that these trainees perceive management as high or very high way for blogs, educational platforms, social networks and wikis; however, for periodical publications their perception was average. It was concluded that there is a perceptive tendency towards CMSs that have traditionally been included as an instructional resource in the educational process, especially at the higher level; therefore, it is recommended that teachers make use of periodical publications in the development of classes; it is also important to design and implement training activities on the use of these CMSs for both teachers and students.

Keywords: Content Managers, Educational Platforms, Digital Tools, learning, education

Introducción

El siglo XXI ha estado marcado por acontecimientos que han cambiado en muchos casos el rumbo de las directrices adoptadas en la mayoría de los países, sobre todo en el ámbito educativo, por ejemplo, la aparición de la pandemia causada por COVID-19, hizo tomar decisiones apresuradas sobre la incorporación de la tecnología en la educación y en particular los gestores de contenido.

Partiendo de la construcción teórica aportada por Herrera (2021) sobre un Sistema de gestión de contenidos o CMS se tiene que este es definido como:

Un programa informático que permite producir un entorno de trabajo para la producción y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de administradores, editores, participantes y demás usuarios. El sistema ofrece la posibilidad de manejar de forma independiente el contenido

y el diseño. Así es posible trabajar con el contenido y, en cualquier otro momento, modificar el diseño del sitio sin tener que aplicarle formato al contenido otra vez; además, permite que varios editores manejen la publicación en el sitio de manera simple y controlada. (p. 12-13)

De esta forma se tiene que un CMS se convierte en una herramienta de ayuda al proceso educativo, sobre todo por el hecho de que varios usuarios, en este caso estudiantes universitarios, pueden participar en la edición del contenido presentado, así es posible tener evidencia de la interacción y poder incluso aprender de los errores cometidos en el caso de que sucedan.

Es necesario saber cómo los estudiantes universitarios perciben el uso de estas herramientas para lograr un aprendizaje del contenido curricular estudiado, lo cual permitirá hacer las adaptaciones e incursiones de esta tecnología en la praxis educativa; este hecho justifica la realización de la presente investigación, la cual tuvo por objetivo estudiar la percepción de los alumnos universitarios de informática de la Universidad de Guayaquil de Ecuador, con relación a la clasificación de los CMS.

Planteamiento del problema

Es bien conocido que existen al menos dos generaciones altamente diferenciadas en cuanto al uso de las tecnologías de información y comunicación (TIC), estos son según Prensky (2001) los denominados nativos y los inmigrantes digitales; donde los primeros se caracterizan por tener mayor contacto y facilidad de uso de las TIC por el hecho de haber nacido posterior a la inmersión de las tecnologías en la cotidianidad; no obstante, esto significa que ellos dominen su uso potencial en el ámbito educativo, sobre todo a nivel superior.

La web 2.0 ha traído consigo el uso de gestores de contenido o CMS en el proceso de enseñanza aprendizaje, convirtiéndolo en espacio de cooperación y gestión del conocimiento, donde es posible la combinación de diversas estrategias metodológicas de enseñanza para lograr un aprendizaje que responda a los estándares de calidad.

En este contexto, es necesario considerar la manera constante, acelerada y continua de producción e implementación de tecnologías emergentes en diversos ámbitos de la cotidianidad, las cuales producen cambios en la manera de percibir las por parte de los estudiantes, cambios que van desde la simple búsqueda de información en buscadores tradicionales hasta el intercambio comunicativo de conocimientos en distintas plataformas y redes, mediante la intervención de CMS.

Mediante el uso de CMS, según establece San Isidoro (2022) se logra que el alumnado desarrolle habilidades “avanzadas sobre el diseño, la redacción y la presentación de contenidos digitales, así como la gestión de datos digitales, con el objeto de aprender a organizar y gestionar recursos remotos a través de distintos dispositivos móviles y fijos” (p. 3). Es decir, mediante el uso de CMS se logra el desarrollo de otras competencias de índole tecnológica, comunicativas y de diseño.

De acuerdo con los planteamientos de Castillo y Chahuaylacc (2021) quienes sustentadas en Boneu (2007) afirman que un buen “entorno virtual de aprendizaje, se genera en base a sistemas CMS para que diversos usuarios colaboren en un proceso educativo; sus dimensiones son la interactividad, flexibilidad, estandarización y la escalabilidad” (p.15).

No obstante, la investigación presentada por Martín y Vestfrid (2016), da cuenta del grado de compromiso de los alumnos con las tecnologías para su formación académica; en tal sentido, los autores plantean que “este nivel de involucramiento abarca el uso de las tecnologías como medios para aprender, pero también para transmitir conocimiento especializado con vistas a darle otro sentido al tiempo que dedican a la formación y a sus vidas en general” (p. 1350)

En la Universidad de Guayaquil, se tienen estudiantes de informática que por sus edades se pueden clasificar dentro de los llamados nativos digitales; sin embargo, la percepción que ellos tienen sobre la tecnología es meramente con fines de socialización y distracción, sin considerar sus beneficios al quehacer educativo, y en especial de los CMS. Por esta situación antes planteada se origina la necesidad de realizar este estudio, el cual se formuló por objetivo: estudiar cuál es la

percepción de los alumnos universitarios de informática con relación a la clasificación de gestores de contenido.

Gestores de contenido

En la era de la digitalización, temporalmente en la década de los años 90 surgen los llamados gestores de contenido, como una respuesta a la problemática relacionada con la manipulación y el hecho de “administrar información y datos no estructurados. Los sistemas de gestión se han denominado con diferentes nombres: Sistema de gestión de contenidos, Sistema de gestión de activos digitales, Repositorio digital y Sistema de gestión y almacenamiento masivo digital” (Rodríguez-Reséndiz et al., 2018, p. 106-107).

Entre las conceptualizaciones de este término, se destaca la definición de Velazquez et al. (2022) quienes expresan lo siguiente:

Un sistema gestor de contenidos o CMS es un software que permite a los usuarios crear, organizar contenido de una forma sencilla y rápida permitiendo un mayor rendimiento con relativamente poco conocimiento además de una curva de aprendizaje corta permitiendo publicar contenido con estándares de calidad y seguridad que integran estas herramientas. (p. 1715)

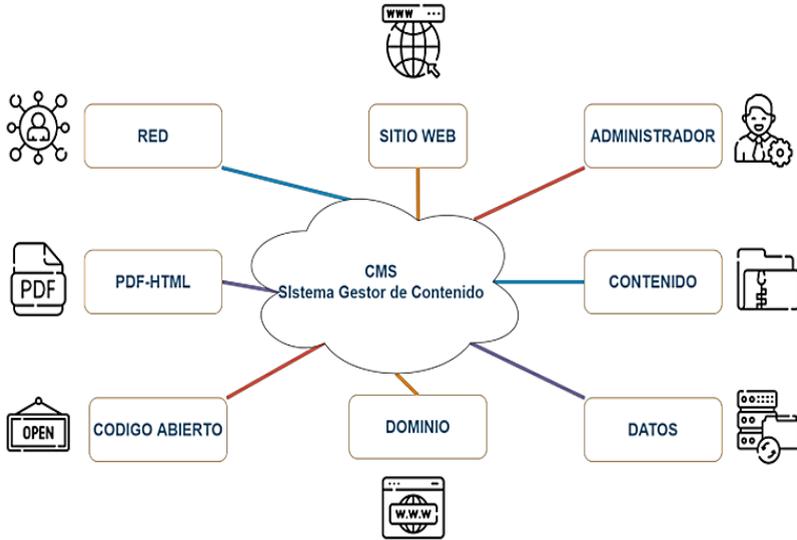
Los gestores de contenido web son de importancia para las instituciones educativas, sobre todo para las de educación superior, según expresan Chiroldes et al. (2020)

En la era digital, el empleo de Internet y las redes posee un carácter predominante, enfocado a la gestión de la información, así como a la organización, distribución y compartición de conocimientos y prácticas que se derivan de los miembros de una institución. Al respecto, el uso de sitios web ya sean institucionales o temáticos, y las bibliotecas virtuales y digitales, constituyen un respaldo importante o para los usuarios porque les permite localizar información con rapidez. (p. 2)

Los CMS según Velazquez et al. (2022), poseen una estructura tal como se muestra en la figura 1.

Figura 1

Estructura de un Gestor de contenidos



Nota: Tomado de *CMS: ¿Una Herramienta Más o un Estándar?* (p. 1716), por Velazquez et al., 2022, Academia Journals.

Según estos citados autores, según la estructura de un CMS es posible: la creación y administración de un sitio web y de su contenido; lo cual es posible debido a que un gestor de contenidos ofrece variedad de herramientas de edición. También está estructurado por un dominio web de hospedaje gratuito, de código abierto, se pueden agregar muchas funciones y plugins. Al respecto, Zapata (2019) expresa que:

Un administrador de CMS dispone de un panel de control en el cual puede cambiar la configuración del sitio web, el diseño y gestionar a los usuarios del sistema, a los cuales otorgan permisos para fungir con diferentes roles y niveles de permisos. estos van desde los diseñadores, generadores del contenido, editores y colaboradores. (p. 9)

Gestores de contenidos una categorización por funcionalidad

Nivelá et al. (2020) presentan una categorización de los CMS, según estos autores de acuerdo con su funcionalidad “se clasifican en Blogs, wikis, plataformas de enseñanza, publicaciones digitales y redes sociales” (p. 23).

Los Blogs son definidos por Cabrera (2019) “como una herramienta social fácilmente modificable y actualizable, que posibilita la interacción con el usuario (internauta) a través de los comentarios a las entradas (o posts) que se van sumando al weblog en riguroso orden cronológico inverso” (p. 10). Por su parte, Dandashly et al. (2019) y Martín (2018) los definen como sitios alojados en la web, con organización cronológica y actualizaciones de forma continua, los cuales son administrados por uno o varios usuarios.

Los Blogs pueden ser utilizados para permitir que los aprendices comenten o publiquen información sobre algún contenido específico relacionado con las asignaturas cursadas, así que permiten la posibilidad de evaluar los aprendizajes logrados. Estas ideas son compartidas también por Zambrano-Matamala et al. (2019) quienes expresan que:

El blog es un recurso útil para conformar entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje, gracias a las múltiples potencialidades que ofrecen, destacan que podría ser un medio para la promoción de habilidades de reflexión en entornos sociales de apoyo al aprendizaje y que también permiten que el estudiantado genere evidencias de su proceso de aprendizaje. (p. 3)

Un blog cumple con un cierto número de características, las cuales según Martín (2018) son las siguientes: periodicidad en sus publicaciones, para ello se organizan cronológicamente de forma inversa, esto hace que su contenido sea dinámico, interactivo y cambiante; presentan un formato funcional, su facilidad de uso hace que la generación de contenido sea versátil; los usuarios tienen diferentes roles con determinada permisividad; los contenidos pueden ser presentados de diferentes formas, escrita, mediante imágenes o vídeos; el contenido tiene especificidad y se puede organizar para facilitar la navegación

de los usuarios; posee alta accesibilidad; todo el contenido es posible publicarlo y compartirlo en redes sociales; posee una gran potencialidad educativa; al respecto esta autora opina sobre los edublogs lo siguiente:

Permiten que el trabajo del aula salga de la escuela y se muestre al mundo, dotándole de un carácter socializador y de pertenencia a un aula extendida. son una excelente herramienta que combina aspectos educativos sociales y motivadores. ayudan a trabajar ciertos aprendizajes curriculares, pero también permiten nuevos aprendizajes no formales. Facilitan la retroalimentación crítica como consecuencia de la posibilidad de realizar comentarios por parte de los lectores, que pueden provenir de profesores, compañeros o de una amplia audiencia. (p. 12)

Según Cabrera (2019) "los edublogs nacen de la composición entre education y blog" (p. 15). Este autor señala que:

La popularización de las aplicaciones didácticas de los blogs se debe, con toda certeza, a su sencillez de implementación y manejo frente a la edición de páginas web, así como a su interactividad y la posibilidad de añadir contenidos multimedia o enlazar otras fuentes de información. (p. 16)

Los blogs tienen muchas potencialidades y posibilidades de aplicación en el ámbito educativo, al respecto Martín (2018) opina que pueden ser usados como: recurso para el aprendizaje ubicuo, constructivo, colaborativo y en red; portafolio electrónico; soporte para el desarrollo de cursos online; y como recurso de investigación. Otro elemento de la clasificación de los gestores de contenido corresponde al wiki, el cual según Robles et al. (2004) es definido como:

És un espai web creat pel treball col·lectiu de diversos autors. Wiki wiki vol dir ràpid en hawaïà i reflecteix la principal característica del sistema: la creació ràpida de documents hipertext mitjançant la col·laboració d'un grup de persones que pot afegir, esborrar o modificar pàgines, sense tenir coneixements tècnics de creació i publicació de pàgines web. El programari que dóna suport al wiki pot autenticar els autors participants i manté un registre

d'activitat per cada pàgina, de manera que queda constància de quines persones han intervingut, i en quina mesura, en la seva elaboració; podent veure el registre històric de canvis de cada document. També és possible adjuntar documents de qualsevol tipus, quedant automàticament accessibles a través de la pàgina editada. (p. 2)

Según la definición aportada por estos autores es posible destacar varios elementos importantes; a saber, rapidez, construcción colaborativa del conocimiento mediante los aportes de diversos participantes, interactividad, participación y registro de evidencia; los cuales la convierten en un recurso de interés para el ámbito educativo.

Al respecto se tiene la experiencia de Pérez et al. (2008), quienes encontraron como resultados de su investigación una asociación positiva entre rendimiento académico y uso de wiki, de esta forma expresan que: "la mejora del rendimiento académico ha venido motivada fundamentalmente a que el Wiki ha servido de catalizador para que haya más alumnos que se impliquen más en la asignatura y trabajen más" (p. 10)

De forma antagónica al proceso formativo tradicional presencial, actualmente existen otras herramientas tales como las conocidas plataformas de enseñanza, las cuales mediante la teleformación contribuyen como otras formas para compartir conocimiento, que según Viñas (2017), por su utilidad pueden ser categorizadas en: B-learning, E-learning, W-learning, T-learning y M-learning.

- ✓ B-learning: es una herramienta que sirve como recurso al proceso educativo presencial, combinando este con la tecnología no presencial o virtual.
- ✓ E-learning: concebido como una plataforma que promueve el proceso educativo a distancia exclusivamente, apoyada en el uso de tecnologías basadas en Internet para proporcionar soluciones para la adquisición de conocimiento y habilidades o capacidades.
- ✓ M-learning: consiste en la plataforma que concibe el aprendizaje móvil, para promover el proceso educativo

virtual a distancia con apoyo de smartphone, tablets, lectores de MP3, ipad, entre otros.

- ✓ T-learning: es un sistema de aprendizaje transformativo, donde las actividades pueden darse de forma presencial o virtual.
- ✓ W-learning: constituye la plataforma de educación de forma cooperativa y a distancia.

El uso pedagógico de plataformas o mundos virtuales, según Monterroso (2011) puede contribuir a disminuir las sensaciones de soledad e incomunicación que pueden experimentar los estudiantes a distancia durante su construcción de conocimientos. Además, se pueden realizar labores y tareas interactivas, participativas y constructivas. Aparte de las clases virtuales, se pueden construir ambientes colaborativamente, entre otros.

Otra categoría asumida en este estudio son las publicaciones digitales, cuyo surgimiento se da gracias a la masificación de las computadoras personales y de la conexión a internet. Entre las publicaciones digitales pueden nombrarse: los libros electrónicos o e-books, las obras de consulta, tales como diccionarios, manuales y enciclopedias; las publicaciones periódicas: revistas, revistas académicas especializadas, periódicos, entre otras; las bibliotecas digitales; *Coursepacks* o dossier electrónico, los cuales son los materiales de lectura que provee el profesor para sus estudiantes en una asignatura y los catálogos (Tavares, 2017).

Las publicaciones digitales como soportes electrónicos de apoyo a la docencia facilitan la presentación del contenido educativo a ser estudiado dentro y fuera del aula; promueven la práctica del aprendizaje colaborativo y cooperativo; operan a nivel cognitivo en la edificación de nuevos saberes y destrezas técnicas (Monterroso, 2011).

Las redes sociales son otro elemento importante en este artículo, entre sus definiciones, destaca que las redes sociales son concebidas como una estructura social formada por individuos o entidades conectadas y unidas entre sí por algún tipo de relación o interés común. (López, 2017).

Constituyen estructuras sociales poderosas e innovadoras, útiles en el campo educativo, según González y Muñoz (2016), su naturaleza social, interactiva y comunicativa, principalmente de Facebook, Twitter, Instagram, WhatsApp, Edmodo, LinkedIn, Google+, YouTube, Pinterest, Snapchat, entre otras y su gran popularidad entre los estudiantes, hace que estas tecnologías puedan ser utilizadas como recurso de impacto educativo positivo.

Según establecen Martín y Vestfrid (2016), en el caso de las redes sociales “los usos más generalizados de las Tecnologías de la información y la Comunicación, se relaciona con la socialización natural de los jóvenes: las redes sociales horizontales empleadas para conectarse, hacer circular información, interactuar, relacionarse e integrar comunidades, entre otras” (p. 1349).

El impulso del uso de redes sociales para el aprendizaje y la enseñanza ha transformado los modelos educativos, con el empleo de contenidos didácticos digitales flexibles que ofrecen múltiples ventajas al incentivar un aprendizaje más efectivo; al respecto, Prada et al. (2020) en su estudio concluyen afirmando que “la utilización de herramientas innovadoras es un elemento clave para mejorar el proceso educativo y, por consiguiente, el uso de las redes sociales para mejorar no sólo el aprendizaje de los estudiantes, sino también para mejorar las expectativas del profesor” (p. 266).

Referentes Metodológicos

La investigación se realizó con una metodología basada en el enfoque cuantitativo, definido por Sánchez (2019) como aquel que usa:

Técnicas estadísticas para el análisis de los datos recogidos, su propósito más importante radica en la descripción, explicación, predicción y control objetivo de sus causas y la predicción de su ocurrencia a partir del desvelamiento de las mismas, fundamentando sus conclusiones sobre el uso riguroso de la métrica o cuantificación, tanto de la recolección de sus resultados como de su procesamiento, análisis e interpretación, a través del método hipotético-deductivo. (p. 104 -105)

En atención a los planteamientos de Sánchez (2019), en la investigación que condujo a este artículo se usa la estadística descriptiva para lograr realizar el análisis propuesto como objetivo.

Tipo de investigación

Se realizó un estudio tipo descriptivo, asumiendo el constructo presentado por Cauas (2015) quien expresa que este tipo de investigación “se dirige fundamentalmente a la descripción de fenómenos sociales o educativos en una circunstancia temporal y especial determinada” (p. 6). En él se realiza un estudio con aplicación de encuesta.

Diseño de investigación

La investigación fue realizada mediante un diseño no experimental, sin manipulación de la variable gestores de contenido, al respecto Arias y Covinos (2021) presentan un constructo donde refiere que:

En este diseño no hay estímulos o condiciones experimentales a las que se sometan las variables de estudio, los sujetos del estudio son evaluados en su contexto natural sin alterar ninguna situación; así mismo, no se manipulan las variables de estudio. Dentro de este diseño existen dos tipos: Transversal y longitudinal y la diferencia entre ambos es la época o el tiempo en que se realizan. (p. 78)

Siguiendo los planteamientos de los autores antes citados, en este estudio se asumió el diseño tipo transversal motivado a que la recolección de datos fue realizada en un solo momento, en el 2020, durante el período primero de este año.

Población y muestra

En el estudio se asumió la conceptualización de Arias y Covinos (2021) quienes explican la definición de población y su distinción entre finita e infinita, de esta forma:

A la población se le puede llamar universo o de forma contraria, al universo, población. Existe la población finita que es cuando se conoce la cantidad de sujetos que integran la población y la población infinita que es cuando no se tiene el dato exacto acerca de la cantidad de sujetos (p. 113)

En atención a estos planteamientos se consideró la población objeto de estudio como finita, la misma integrada por 150 alumnos en la carrera informática, universidad de Guayaquil. La escogencia de la muestra fue realizada mediante el uso del muestreo no probabilístico e intencional, para ello se establecieron ciertos criterios para la escogencia de los estudiantes participantes, tales como estar inscritos en el nivel primero de informática. Con base en ello, se escogieron 50 sujetos.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Entre las técnicas para la recolección de información está la encuesta definida por Arias y Covinos (2021) como:

Una herramienta que se lleva a cabo mediante un instrumento llamado cuestionario, está direccionado solamente a personas y proporciona información sobre sus opiniones, comportamientos o percepciones. La encuesta puede tener resultados cuantitativos o cualitativos y se centra en preguntas preestablecidas con un orden lógico y un sistema de respuestas escalonado. Mayormente se obtienen datos numéricos. (p. 81)

En atención a estos planteamientos se diseñó un cuestionario que para medir la funcionalidad y preferencia de los CMS según la caracterización establecida por Nivelá et al. (2020).

Validez y confiabilidad

El cuestionario fue validado por investigadores vinculados al área de la informática educativa; se le determinó su confiabilidad, obteniendo 0,87 según el Alfa de Cronbach.

Análisis de datos

Para cumplir con el objetivo propuesto en este estudio se aplicó la estadística descriptiva, y se usó el baremo diseñado por Nivelá et al. (2020) para la realización del análisis e interpretación de resultados; este se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1

Baremo para el análisis e interpretación de resultados

Categorías	Intervalo
Muy baja	0,01 – 0,60
Baja	0,61 – 1,20
Media	1,21 – 1,80
Alta	1,81 – 2,40
Muy alta	2,41 – 3,00

Nota: Tomado de Gestores de contenidos y estilos de aprendizajes en la educación superior (p. 29), por Nivelá et al, 2020, Código Científico. Revista de Investigación.

Resultados

Los resultados obtenidos son presentados en la tabla 2; esta contiene las estadísticas descriptivas de los datos recolectados mediante el cuestionario.

Tabla 2
Estadísticas descriptivas de datos recolectados

	CMS en Blogs	CMS en Wikis	CMS en Plataformas educativas	CMS en Publicaciones periódicas	CMS en Redes sociales
Media	2,64	2,18	2,55	1,55	2,64
Moda	3	2	3	1	3
Mediana	3	2	3	1	3
Desviación Estándar	0,50	0,60	0,52	0,82	0,50
Máximo	3	3	3	3	3
Mínimo	2	1	2	1	2
Rango	1	2	1	2	1
Ubicación de media según baremo	Muy alta	Alta	Muy alta	Media	Muy alta
Ubicación de desviación según baremo	Muy baja	Muy baja	Muy baja	Baja	Muy baja

Nota: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el estudio de Nivelá et al (2020).

La tabla 2 evidencia que la media para los blogs, es 2,64, lo cual indica que es muy alta; así mismo la moda o valor que más se repite y mediana o valor que se encuentra en la mitad coincidieron en el caso de los blogs con 3, interpretadas como muy altas. La desviación estándar fue de 0,50 que indica una dispersión muy baja de los puntajes. El mínimo se ubicó en 2 (alta) y el máximo en 3 (muy alta).

Asimismo, en los wikis, la media fue de 2,18 (alta), la moda de 2 y la mediana de 2, interpretadas como altas. La desviación fue de 0,60 que indica una dispersión muy baja de los puntajes. El mínimo se ubicó en 1 (baja) y el máximo en 3 (muy alta).

De igual forma, para las plataformas educativas, la media fue de 2,55, interpretada como muy alta, también la moda de 3, o muy alta y la mediana de 3, o muy alta. La desviación fue de 0,52 que indica una dispersión muy baja de los puntajes. El mínimo se ubicó en 2 (alta) y el máximo en 3 (muy alta). Para el caso de publicaciones periódicas la media fue de 1,55, interpretada como media, también la moda de 1, o baja similarmente a la mediana 1, o baja. La desviación fue de 0,82 que indica una dispersión baja de los puntajes.

La media para redes sociales fue 2,64 lo que indica que es muy alta, además la moda o valor que más se repite y mediana o valor que se encuentra en la mitad coincidieron con 3, interpretadas como muy altas. La desviación obtenida fue de 0,50 que indica una dispersión muy baja de los puntajes. El mínimo se ubicó en 2 (alta) mientras que el máximo se ubicó en 3 (muy alta).

Discusión

Estos resultados son respaldados por las ideas de Zambrano-Matamala et al. (2019), quienes opinan que la utilización del blog como herramienta educativa por los alumnos puede transformar su aprendizaje, debido a su potencial para gestionar y compartir el conocimiento entre sus pares y diversos profesionales. La colaboración favorece la educación continua la cual puede volverse más rápidas y participativas, generando resultados positivos. También concuerdan con lo expuesto por Cabrera (2019), autor que relaciona el uso del blog con una enorme capacidad interactiva y colaborativa; y si son utilizados bajo una perspectiva constructivista se transforman en una dinámica y versátil herramienta de eficiente aplicación educativa a nivel universitario.

Los resultados vinculados con gestión en redes sociales concuerdan con García-Ruiz, Tirado y Gómez (2018) quienes opinan que el uso de estas como recurso educativo se viene implementando con éxito en algunas experiencias innovadoras, especialmente vinculadas con el ámbito universitario.

Las publicaciones periódicas digitales para una gestión del contenido y apoyo educativo son percibidas a un nivel medio, y es que

las publicaciones digitales están relacionadas con la presentación de contenidos en revistas científicas o periódicos; según Rogers (2018), se tiene que estas han dejado de ser meros soportes de ideas para transformarse en objetos de estudio en sí mismas, con rasgos ideológicos y estéticos, visuales y textuales de diseño necesarios para comprender su sentido como publicación; también se ha vuelto más evidente su elaboración colectiva, con la intervención de alumnos y docentes, en cuanto al ámbito educativo.

Conclusión

En este artículo se realizó un estudio de la percepción de los alumnos universitarios de informática con relación a la clasificación de gestores de contenido; donde pudo evidenciarse que estos aprendices perciben la gestión de forma alta o muy alta para los blogs, plataformas educativas, redes sociales y wikis; no obstante, para publicaciones periódicas su percepción fue media.

Esto muestra una tendencia perceptiva hacia los CMS que tradicionalmente se han incluido como recurso instruccional en el proceso educativo, sobre todo a nivel superior; por tanto, se recomienda a los profesores hacer uso de publicaciones periódicas en el desarrollo de las clases; también es importante el diseño e implementación de actividades formativas sobre el uso de estos CMS tanto para docentes como para estudiantes. Se hace necesario estudiar la percepción de alumnos de otras carreras y de otras universidades del Ecuador.

Esta investigación deja abierta la posibilidad de buscar respuesta a otras interrogantes tales como: ¿por qué los estudiantes perciben el uso de publicaciones periódicas a un nivel medio?, ¿tendrá relación esta percepción con su estilo de aprendizaje?

Referencias

- Arias, J. L., y Covinos, M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*. Enfoques Consulting EIRL.
- Boneu, J. M. (2007). Plataformas abiertas de e-learning para el soporte

- de contenidos educativos abiertos. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 4(1), 36-47. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78040109.pdf>
- Cabrera, C. (2019). El edublog en el contexto educativo universitario. *Ciencia y Sociedad*, 44(3), 7-23. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87060917002>
- Castillo, F., y Chahuaylacc, E. P. (2021). *Nivel de satisfacción del aula virtual en estudiantes de educación superior universitario de Huancavelica*. [Trabajo de grado]. Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/4340>
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11. <https://www.academia.edu/download/36805674/l-variables.pdf>.
- Chiroldes, M., Arencibia, N., Vitón, A., Linares, M. y Rodríguez, M. (2020). Diseño del sitio web de la Universidad Virtual de Salud de Pinar del Río. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 24(3), 1-8. <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4388>
- Dandashly, N. A., Barbar, A. y Antoun, M. (2019). The effects of using blogs and webquests in teaching education postgraduate courses. *Global Journal of Information Technology: Emerging Technologies*, 9(1), 12–19. <https://un-pub.eu/ojs/index.php/gjit/article/view/4018>
- García-Ruiz, R.; Tirado, R. y Gómez, A. (2018). Redes sociales y estudiantes: motivos de uso y gratificaciones. Evidencias para el aprendizaje. *Aula Abierta*, 47(3), 291-298
- González, C. y Muñoz, L. (2016). Redes Sociales su impacto en la Educación Superior: Caso de estudio Universidad Tecnológica de Panamá. *Revista Campus Virtuales*. 5(1), 84-90.
- Herrera, K. N. (2021). *Implementación de un portal web para simuladores de circuitos online para estudiantes con ordenadores de bajos requerimientos* [Trabajo de grado]. Universidad de Guayaquil. <http://repositorio.uq.edu.ec/handle/redug/55967>
- López, V. (2017). Redes sociales en la educación. *Tendencias e Innovación en la Sociedad Digital TISD*, 1(1), 40-50.

- Martín, C. (2018). *Guía sobre el uso educativo de los blogs*. [Monografía]. Rectorado (UPM), <https://oa.upm.es/57137/>
- Martin, M. V., y Vestfrid, P. (2016). *Tensiones en torno al concepto de "nativos digitales" en el caso de estudiantes universitarios*. I Jornadas sobre las Prácticas Docentes en la Universidad Pública. Transformaciones actuales y desafíos para los procesos de formación. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/62509>
- Monterroso, E. (2011). Educación inmersiva: educación práctica del derecho en 3D. *Revista Icono* 14. 2(9) 84-100.
- Nivelá, M., Echeverría, S. y Santos, M. (2020). Gestores de contenidos y estilos de aprendizajes en la educación superior. *Código Científico. Revista de Investigación*, 1(1), 18-31.
- Prada, R., Hernandez, C. A., y Maldonado, E. A. (2020). Diagnóstico del potencial de las redes sociales como recurso didáctico en el proceso de enseñanza en época de aislamiento social. *Espacios*, 41(42), 260-268. <https://www.revistaespacios.com/a20v41n42/20414222.html>
- Pérez, J. R., Paule, M. P., Gayo, D., Labra, J. E., Redondo, J. M., Fernández, C., y Prado, M. (2008). *Empleo de Wikis como apoyo en desarrollo colaborativo de ejercicios*. II Jornadas de Intercambio de Experiencias en Docencia Universitaria de la Universidad de Oviedo. Universidad de Oviedo. https://www.academia.edu/download/43318900/Empleo_de_Wikis_como_apoyo_en_desarrollo_colaborativo_de_ejercicios.pdf.
- Prensky, M. (2001). *Nativos e inmigrantes tecnológicos*. Editorial SEK.
- Robles, S., Borrell, J. y Pons, J. (17 de setembre de 2004). Experiències d'ensenyament semi-presencial amb Wiki. Jornades de Campus d'Innovació Docent, Universitat Autònoma de Barcelona. www.uab.cat
- Rodríguez-Reséndiz, P. O., Simonnot, J., y Abad Martínez, D. C. (2018). Gestor de contenidos de código abierto para archivos digitales sonoros que preservan materiales de investigación. *Investigación bibliotecológica*, 32(77), 101-115. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-358X2018000400101&script=sci_arttext
- Rogers, G. (2018). Publicaciones periódicas del siglo XX: aspectos emergentes, miradas latinoamericanas. *Catedral tomada*, 6(11),

- 1-12. En Memoria Académica. http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.11456/pr.11456.pdf
- San Isidoro, C. C. U. (2022). *Guía docente Sistemas Avanzados de Gestión de Contenidos*. Diseño curricular de la asignatura. <https://centrosanisidoro.es/wp-content/images/guias-docentes-comunicacion-digital/guia-docente-grado-comunicacion-digital-4-optativa-sistemas-avanzados-cms.pdf>.
- Sánchez, F. A. (2019). Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: Consensos y disensos. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 13(1), 102-122. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=s2223-25162019000100008&script=sci_arttext
- Tavares, R. (19 de febrero de 2017). Publicaciones digitales. *Procesos editoriales. Fundamentos de la producción editorial de publicaciones unitarias, periódicas y digitales*. <https://procesoseditoriales.blogs.sapo.pt/capitulo-4-publicaciones-digitales-1407>.
- Velazquez, V., Vales, M., Carrillo, D., Díaz, S. y Baeza, T. (16 - 17 de mayo de 2022). *CMS: ¿Una Herramienta Más o un Estándar?*. Congreso Internacional de Investigación, Academia Journals, Morelia. <https://www.academiajournals.com/s/Tomo-11-Pasion-por-el-Aprendizaje-Morelia-2022.pdf>
- Viñas, M. (2017). La importancia del uso de plataformas educativas. *Revista Letras*, 6, 157-169.
- Zambrano-Matamala, C., Rojas-Díaz, D., Salcedo-Lagos, P., y López-Jara, O. (2019). Percepción de estudiantes de pedagogía sobre la utilidad de los blogs en educación. *Revista Electrónica Educare*, 23 (1), 389-404. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-42582019000100389&script=sci_arttext
- Zapata Mul, G. J. (2019). *Implementación de un gestor de contenido y servicio multimedia para Río Revuelto Noticias*. [Tesis de grado]. Universidad de Quintana Roo. <http://repopiblio.cuc.uqroo.mx/handle/20.500.12249/2270>