

## EJE 5

### Tecnología de la información y comunicación en ámbitos educativos

Uso de herramientas Web 2.0, 3.0 y  
percepción sobre su trascendencia



*«Nuevos paradigmas y  
experiencias emergentes»*

# Uso de herramientas Web 2.0, 3.0 y percepción sobre su trascendencia

## Computer Teachers Use of Web 2.0, 3.0 Tools and Perception of its Importance

Leida de la Rosa Rosa<sup>1</sup>

Oandy Leyda Zorrilla de la Rosa<sup>2</sup>

### Resumen

Este estudio exploratorio descriptivo buscó determinar la percepción sobre la trascendencia de las Web 2.0 a 3.0 y el uso de ellas por docentes informáticos durante la capacitación en programas sobre TIC, donde expresaron evidenciar poco retorno de lo aprendido. Se aplicó cuestionario con siete ítems referidos a las variables estudiadas, mediante correo, al universo (25) de dos distritos educativos. Los datos analizados con paquete estadístico y presentados en tablas revelan contar con docentes informáticos formados y laborando en su área, quienes reconocen mucha trascendencia entre Web 2.0 a 3.0, utilizan algunas herramientas de ambas, mayormente de 2.0, requieren ayudar a los docentes y mejorar la infraestructura tecnológica para su desempeño. En conclusión, los docentes informáticos, aunque perciben trascendencia entre las web, muestran coexistencia. Tienden a utilizar herramientas de organización y presentación de contenido, poco protagonismo del alumno, sienten la necesidad de ayudar a los docentes y no cuentan con buena infraestructura tecnológica.

**Palabras clave:** docentes, herramientas, percepción.

### Abstract

Science teachers trained and working in their arThis exploratory descriptive study sought to determine the perception of the importance of Web 2.0 to 3.0 and the use of them by computer teachers, during training in ICT programs, where they expressed evidence of little return on what they learned. A questionnaire with seven items referring to the variables studied was applied by mail to the universe (25) of two educational districts. The data analyzed with a statistical package and presented in tables, reveal having computer gaps, they recognize a lot of importance between Web 2.0 to 3.0, they use some tools of both, mostly 2.0, they require help to teachers and improvements of technological infrastructure for its performance. In conclusion, IT teachers, although they perceive transcendence among the webs, show coexistence. They tend to use content organization and presentation tools, little prominence of the student, they feel the need to help teachers and they do not have a good technological infrastructure.

**Keywords:** perception, teachers, tools.

<sup>1</sup> Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña, República Dominicana, ldelarosa@isfodosu.edu.do

<sup>2</sup> Ministerio de Educación de la República Dominicana, República Dominicana, oandita@gmail.com

## 1. Introducción

Esta investigación es la reflexión durante la participación en cursos capacitantes. Mirar la percepción de docentes informáticos sobre la trascendencia de las Web 2.0 a 3.0 y las herramientas utilizadas, en momento en que República Dominicana procura convertirse en vanguardia usando tecnología en procesos y servicios (Decreto 258-16) y se declara como un país digital (OEI, 2017). Informes de 2016, del Ministerio de Educación de República Dominicana (MINERD) indican disponibilidad de infraestructura tecnológica en la educación pública y acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Administrador (2015) y considera cuantiosa la inversión en computadoras destinadas a los programas: COMPU-MAESTRO y Robótica Educativa, MINERD (2016) para capacitar docentes, impulsar la gestión del conocimiento y actualizar docente informático, pero los capacitadores dicen notar pocas evidencias en el retorno del aprendizaje y la infraestructura no soporta las aspiraciones de aplicar lo aprendido. La experiencia durante la participación en curso y el estudio con docentes informáticos universitarios, Rosa (2017), sugiere ver con docentes de niveles: Primario y Secundario, que se encargan de capacitar a sus iguales no informáticos buscando responder ¿Cómo perciben los docentes informáticos la trascendencia de Web 2.0 a 3.0? ¿Cuáles herramientas Web utilizan?, para aportar evidencias sobre conocimiento y herramientas tecnológicas más utilizadas por estos informáticos que puedan ser útiles para otros programas capacitantes. Su objetivo fue: Determinar la percepción y el uso sobre recursos de Web 2.0 y 3.0 de docentes informáticos, y en específico:

1. Expresar la percepción de docentes informáticos sobre la trascendencia Web. 2.0 a 3.0.
2. Identificar los recursos de las Web 2.0 y 3.0 más utilizados por docentes informáticos.

La web supone interconexión de sistemas hosts (anfitrión) y usuarios en una red. Aplicadas en la educación, las 1.0, 2.0 y 3.0 Pérez (2012) y recientemente las 4.0, y 5.0, Morillo (2016) Sonia (2018), son tratadas como una misma realidad. Enríquez (2012) referido por Rosa (2017) dice que que la 3.0 es la evolución de la 2.0; igual Mavridis & Symeonidis (2015) que plantea una trascendencia marcada por los motores de búsqueda. Küste & Hernández (2013) nuevo tipo y contenido semántico. Newman, et al. (2016) ven 2.0 como apertura a comunicación en redes como Facebook con su prototipo en 3.0, el Internet de las Cosas, que conecte más personas por dispositivos móvil y Wifi.

El contenido de Web 1.0, 2.0 y 3.0, acumulado y recuperado, queda indexado en rastreadores. Sandovla (2016) indicó cantidad y variedad de herramientas Web 2.0 para la educación, no diseñada para dar protagonismo al alumno y encontró poco avance en el uso de TIC por los educadores, quienes siguen prácticas vinculadas a Web 1.0.

La Web 2.0 es colaborativa, expresan Zempoalteca, et al. (2017), y añade que se conservan las metodologías tradicionales y persisten debilidades en la oferta formativa del profesorado.

Cervantes, Díaz, & Díaz (2018) propugnan por la sustitución o innovación de las herramientas tradicionales. Está pendiente lograr que el docente incluya TIC en función de su pericia en metodología y contenido a enseñar.

**Objetivo:** determinar la percepción y el uso de recursos de las Web 2.0 y 3.0 por parte de los docentes informáticos.

## 2. Metodología

Es un estudio exploratorio-descriptivo que mide características de un fenómeno en una población y momento determinados, Veiga, Fuente, & Verdejo (2008) y Samerena (2019) dicen que es utilizado para recoger la opinión de expertos sobre el tema y es cuantitativo. Para su realización se aplicó una encuesta por correo de siete (7) ítems con tres (3) de información general y cuatro (4) sobre percepción y el uso de las herramientas, con una duración de 4 meses.

La elección de los 25 docentes informáticos se basó en el criterio de ser capacitadores en los programas COMPU-MAESTRO y Robótica Educativa, correspondientes a dos distritos educativos de una regional. Durante el trabajo de campo tres (3) dejaron ítems sin responder e igual cantidad no respondió; se asumen datos de 21 encuestados. Se analizaron con estadísticas descriptivas mediante paquete SPSS y se presentaron en tablas.

## 3. Resultados

**Tabla 1**  
Titulación de docentes informáticos

Nivel de formación	Cantidad en %
Licenciatura	12
Maestría	76
Doctorado	0
No responde	12

**Nota:** Encuesta a docentes informáticos

**Tabla 2**  
Formación de los docentes informáticos

Formación	Cantidad en %
Informática	68.181818
Informática Educativa	31.818182
Educación	0

La mayoría de docentes tiene título de Informática (68 %) y 31.8 % está titulado en Informática Educativa.

**Tabla 3**  
Desempeño en área de su formación o no

Desempeño en área de formación	
Sí	100
No	0

El 100 % de docentes se desempeña en su área de formación.

Objetivo 1: Expresar la percepción de los docentes sobre la trascendencia de la Web 2.0 a 3.0.

**Tabla 4**  
Respuestas de los docentes informáticos de su percepción sobre la trascendencia de la Web 2.0 a 3.0

Criterio	Cantidad en %
Mucha	68.181818
Poca	31.818182
Ninguna	0

El 68 % de docentes percibe mucha trascendencia entre la Web 2.0 y 3.0, y 31.8 % dijo que es poca.

Objetivo 2: Identificar los recursos de las Web 2.0 y 3.0 más utilizados por los docentes informáticos.

**Tabla 5**  
Uso de herramientas 2.0

Herramientas Web 2.0	Cantidad en %
Wikipedia	22.7
Google	22.7
Redes sociales	45.5
Mapas conceptuales	45.5
WebQuest	45.5
Cuadernia	45.5
YouTube	45.5
Blogger	45.5
Instagram	45.5
Facebook	45.5
Otros	81.8

Los docentes utilizan algunas herramientas de la web 2.0, la mayoría respondió Otros, sin indicar cuál. En porcentaje de 45.5 % utilizan mapas conceptuales, redes sociales, WebQuest, Cuadernia, YouTube, Blogger, Instagram y Facebook; 22.7 % utiliza Google y Wikipedia.

**Tabla 6**  
Uso de herramientas 3.0

Herramientas Web 3.0	Cantidad en %
YouTube	5
Celebriti	42
3D	42
Edmodo	42
Driver	84
Ninguno	42

Las herramientas consideradas 3.0 utilizadas por los docentes informáticos, según su respuesta, son: Driver 84.2 %, 42 % dijo utilizar Edmodo, Celebriti, 3D y ninguno; 5.2 % indicó que utiliza YouTube.

**Tabla 7**  
**Síntesis comentarios de docentes**

Respuestas	%
Apoyar docentes en uso y actualización de herramientas.	53 %
Mejorar las computadoras para soportar las nuevas tecnologías.	47 %

Los docentes ven la necesidad de ayudar a sus colegas en la utilización de TIC (53 %), y en mejorar las computadoras para nuevas tecnologías (47 %).

#### 4. Conclusiones

Los docentes perciben mucha trascendencia entre Web 2.0 a 3.0, como Zempoalteca, et al. (2017), (Pons, 2012), Küste & Hernández (2013), y con poco contenido innovador como señalan Mavridis & Symeonidis (2015). Los recursos de las Web 2.0 y 3.0 más utilizados por los docentes son pocos; la mayoría utiliza 2.0, contrario a Newman, et al. (2016), Sandovla (2016) que apuntan hay muchos y variados.

Las Web 1.0, 2.0 y 3.0, parecen iguales, corroborando con Mavridis & Symeonidis (2015) y Rosa (2017) de que hay confusión sobre ello. Se indicó el uso de muy pocos recursos de Web 3.0 sobre todo en organizadores Chang, et al. (2016), Morillo (2016) y Sonia (2018), consideran que el alumno tiene poco protagonismo, Sandovla (2016) entiende que hay escaso desplazamiento docente entre las web, contrario a Zempoalteca, et al. (2017). Quedaría pendiente mejora de acción educativa y lo señalado por (OEI, 2017) como objetivo de entrega de equipo y capacitación.

En conclusión, los docentes tienen formación y laboran en su área; aunque perciben trascendencia de la Web 2.0 a 3.0, muestran confusión al respecto. Utilizan pocas herramientas priorizan las de organización y presentación de contenido, de uso docente, escasa creación del alumno y no sienten contar con una infraestructura adecuada para uso de las TIC.

#### 5. Referencias bibliográficas

- Administrador. (2015). MINERD ejecuta programa Compu-Maestro para capacitarlos en informática. Sol dominicano. <http://soldominicano.com>
- Cervantes, G., Díaz, A., & Díaz, A. (2018). Consideraciones sobre el papel del docente para elaborar productos informáticos. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 6(1), 8-14. doi:<https://doi.org/10.34070/rif.v7i1>
- Educativo, O. N. (2016). Ministerio de Educación. Memoria Institucional 2016. Obtenido de <https://memorias.minpre.gob.do/>
- Küste, I., & Hernández, A. (2013). De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica. *Universia Business Review*, (37), 214-219. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4188026>

- Mavridis, T., & Symeonidis, A. L. (2015). Identificar factores de clasificación de motores de búsqueda válidos en un contexto Web 2.0 y Web 3.0 para construir mecanismos de SEO eficientes. *Elservier*, 41, 75-91. doi:<https://doi.org/10.1016/j.engappai.2015.02.002>
- MINERD. (2015). MINERD entrega más de mil laptops a maestros, en la tercera entrega del programa Compu-maestro. Obtenido de <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do>
- MINERD (2016). Ministerio de Educación trabaja en dignificación de maestros, le otorga más de 200 mil becas e incrementa su salario todos los años. <https://www.ministeriodeeducacion.gob.do>
- Morillo, G. (2016). Web 5.0. Obtenido de <https://es.slideshare.net>
- Newman, R., Chang, V., Walters, R. J., & BrianT, G. (2016). Web 2.0. El pasado y el futuro. *Elservier. Revista Internacional de Gestión de la Información*, (16), 591-598. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.03.010>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), O. d. (2017). Programa República Digital Educación. <https://oei.org.do>
- Pérez, S. (2012). WEB 1.0, WEB 2.0, WEB 3.0 Y WEB 4.0. <https://sergioperezromojaro.wordpress.com>
- Rosa, L. D. (30 de abril de 2017). Recursos de Web 2.0 y su trascendencia a Web 3.0. Una mirada desde los docentes informáticos. <http://www.eduqa.net.pdf>
- Samerena, Y. (2019). ¿Qué es la Investigación Exploratoria? <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-exploratoria/>
- Sandovla, S. (2016). 7 tipos de herramientas Web 2.0 que mejoran la experiencia del aprendizaje virtual. <http://elearningmasters.galileo.edu>.
- Sonia, A. D. (2018). Camino de la Web 5.0. <http://www.espacioeme.com>
- Veiga de Cabo, J., Fuente Diez, E., & Zimmermann Verdejo, M. (2008). Modelos de estudios en investigación aplicada: conceptos y criterios para el diseño. *Medicina y seguridad del trabajo*, 54(210), 81-88.
- Zempoalteca, B., Barragán, J., González, J., & Guzmán, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura*, 9(1), 80-96. doi:<https://doi.org/10.32870/ap.v9n1.922>