

## La alfabetización digital en la formación docente

### Digital literacy in teacher training

Fernando Ventura Álvarez  
Benemérita Escuela Nacional de Maestros, México  
[fernando.venturaa@aefcm.gob.mx](mailto:fernando.venturaa@aefcm.gob.mx)  
ORCID: 009-0005-3562-3974

Sección: Artículo de investigación

## Resumen

Los docentes en formación hacen uso de diferentes dispositivos y recursos digitales, en la comunicación, en lo recreativo y en el entretenimiento. Si esta inversión de tiempo se canalizara a su formación profesional se obtendría mayor efectividad de estos recursos. Se realizó una investigación de tipo mixta bajo una metodología fenomenológica, para analizar si la alfabetización digital es necesaria como parte de los procesos formativos del estudiante normalista. Obteniendo información al respecto, a través de entrevistas semiestructuradas y un cuestionario; concluyendo, que es muy importante y relevante el considerar una alfabetización digital en el estudiante normalista como parte de sus habilidades, recursos y conocimientos que contribuyen a su formación como docente y potenciar su práctica profesional.

**Palabras clave:** alfabetización digital, docente, alumnos, formación

## Abstract

Teachers in training make use of different devices and digital resources, in communication, recreation and entertainment. If this investment of time were channeled to their professional training, these resources would be more effective. A mixed-type investigation was carried out under a phenomenological methodology, to analyze whether digital literacy is necessary as part of the training processes of the normal student. Obtaining information about it, through semi-structured interviews and a questionnaire; concluding that it is very important and relevant to consider a digital literacy in the normal student as part of their skills, resources and knowledge that contribute to their training as a teacher and enhance their professional practice.

**Keywords:** literacy, digital, teacher, students, training

---

## 1. Introducción

Constantemente observamos a los estudiantes normalistas interactuar con distintos dispositivos digitales como el celular, tableta electrónica o computadora y con frecuencia se da por hecho que los alumnos dominan dicha tecnología de forma profesional.

Sin embargo, he presenciado cómo los alumnos se frustran cuando se les borra un archivo, desaparece alguna información de su dispositivo o constantemente preguntan cómo realizar algunos procesos con ciertas herramientas digitales, plataformas, correos electrónicos o programas computacionales.

A partir de tercer semestre, los estudiantes de la Licenciatura en Educación Primaria Plan 2012, no cursan ninguna asignatura vinculada directamente con la utilización de herramientas y contenidos digitales. Sin embargo, es importante mencionar que en algunos casos los docentes que imparten asignaturas de otros trayectos formativos llegan a utilizar algunos recursos o proponen la utilización de estrategias digitales para el desarrollo de sus propias unidades temáticas.

La realidad es que a pesar de ser muy jóvenes y utilicen en exceso los dispositivos digitales no garantiza que conozcan la mayoría de sus funciones y las aprovechen en el desarrollo de su aprendizaje y procesos didácticos.

## 2. Método de investigación

La investigación que se llevó a cabo es de tipo mixta y de acuerdo con su temporalidad considera un estudio prospectivo, tomando en cuenta una metodología fenomenológica para conocer e interpretar la dimensión digital de los estudiantes normalistas, a partir de la indagación teórica documental y analizando las opiniones de diferentes participantes registradas en un cuestionario, así como también se utilizó el enfoque hermenéutico para la interpretación de entrevistas realizadas.

El tamaño del universo corresponde a una población de 78 estudiantes divididos en tres grupos uno por cada grado. El grupo "A" (1°3) con 28 alumnos, el grupo "B" (2°12) con 24 alumnos y el grupo "C" (3°5) con 26 alumnos, todos ellos de la Licenciatura en Educación Primaria.

### 2.1. Objetivo general

Analizar y determinar si la alfabetización digital es necesaria como parte de los procesos formativos del estudiante de la Licenciatura en Educación Primaria Plan 2012.

---

## 2.2. Supuesto de investigación

Si se lleva a cabo la alfabetización digital como parte del proceso de formación docente contribuirá a comprender, seleccionar y crear herramientas digitales que mejoren su aprendizaje y potencien su práctica con los alumnos de primaria.

## 2.3. Sustento teórico

El concepto “Alfabetización Digital” se comenzó a utilizar en los años 90 para designar al conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes que necesita una persona para poder desenvolverse funcionalmente dentro de la Sociedad de la Información (Silvera, 2005).

Por tanto, se ha producido un giro sustancial en el significado del concepto “alfabetización”, llevándolo más allá de la pura capacidad de leer y escribir y adaptándolo a las nuevas necesidades provenientes de la Sociedad de la Información. Definimos a la alfabetización como la posesión de destrezas que se necesitan para conectarse a la información imprescindible para sobrevivir en sociedad.

La UNESCO es contundente en su recomendación a los países en cuanto a priorizar la alfabetización digital en todos los niveles de la sociedad. Para esta Organización, la tradicional definición de alfabetización que se enfocaba en el desarrollo de las capacidades de lecto-escritura y conocimientos de aritmética, ha sido expandida a un nuevo concepto que incluye conocimientos de computación y capacidad de adquirir información. O sea, la capacidad de tomar decisiones, crear valores, resolver problemas y colaborar con otros por medio del uso de las tecnologías electrónicas y de las redes.

La tendencia actual ha llevado a los expertos en el tema a agrupar las alfabetizaciones por destrezas, dentro de este marco encontramos diferentes conceptos de aparición cronológica que pueden considerarse los predecesores de la alfabetización digital:

1. *Alfabetización Bibliotecaria*: Término surgido a principio de los años 80, cuyo objetivo era lograr que «el usuario que la posea pueda seguir un camino o estrategia de búsqueda sistemáticos para localizar un texto y evaluar la relevancia de la información (Fatzer, et al. 1987, p.191).

2. *Alfabetización de medios*: Usuarios capaces de responder con una actitud crítica en la evaluación de la información obtenida a través de los medios de comunicación de masas: televisión, diarios, revistas, radio e Internet. Su objetivo principal es que la gente pueda «comprender, producir y negociar significados, en una cultura hecha de imágenes, palabras y sonidos poderosos», al alcanzar la competencia en medios una persona puede «decodificar, evaluar, analizar y producir medios, tanto impresos como electrónicos (Aufderheide, P., et al. 1997, p.82).

---

3. *Alfabetización informática o en Tecnologías de la información y el Conocimiento (TIC)*: Usuarios que poseen las destrezas prácticas en tecnologías de la información necesarias para el trabajo y para la vida diaria. Son aquellas destrezas necesarias para poner en marcha un paquete de aplicaciones informáticas: procesadores de texto, planillas de cálculo, bases de datos, junto con algunas destrezas generales propias de TIC: grabar documentos, archivar, utilizar disketes, CDs, Pen Drives, imprimir, entre otros. En resumen, es la capacidad de poder utilizar un ordenador correctamente, como una herramienta eficaz (Valencia-Molina, et al., 2016).

Es posible pensar que los excluidos de la sociedad digital ya no son aquellos que no poseen los dispositivos ni el acceso a la Red de Internet, sino aquellos que no son capaces de actuar críticamente ante estos. Actualmente, la verdadera brecha digital es el empoderamiento relativo a la alfabetización digital, término acuñado y definido como la "adquisición de las competencias intelectuales necesarias para interactuar tanto con la cultura existente como para recrearla de un modo crítico y emancipador y, en consecuencia, como un derecho y una necesidad de los ciudadanos de la sociedad informacional" (Gutiérrez y Tyner, 2012, p.32).

Desde la segunda mitad del siglo pasado, la alfabetización debía incluir también la decodificación del lenguaje audiovisual, especialmente particular en la revolución de las TIC. Hoy por hoy el desarrollo de las TIC ha dado lugar a nuevas maneras de codificar la información y estructurar el conocimiento. La alfabetización, consecuentemente, es un término vivo y en incesante evolución. Sus características dependen de las competencias básicas necesarias para afrontar con dignidad la vida en cada época. En estos términos generales, la alfabetización se la propone como la preparación básica para la sociedad digital (Gutiérrez y Tyner, 2012, p.33).

Otro término emergido de esta revolución tecnológica es el de competencia digital, estrechamente relacionado con el anterior, alfabetización digital. Las competencias digitales se definen generalmente como aquellas que permiten usar dispositivos como aplicaciones de comunicación y redes para acceder y gestionar información, crear y compartir contenido digital, comunicarse, colaborar y resolver problemas para una realización personal efectiva y creativa, el aprendizaje, el trabajo y las actividades sociales en general (UNESCO, 2008).

### **3. Resultados**

Con cada uno de los grupos se aplicó un cuestionario utilizando la herramienta Google Forms para conocer la utilidad que le daban a las tecnologías digitales, el tiempo que le dedicaban y las principales dificultades que enfrentaban. Así mismo, se seleccionó una muestra aleatoria de estudiantes a los que se les aplicó una entrevista semiestructurada para identificar las necesidades de una alfabetización digital.

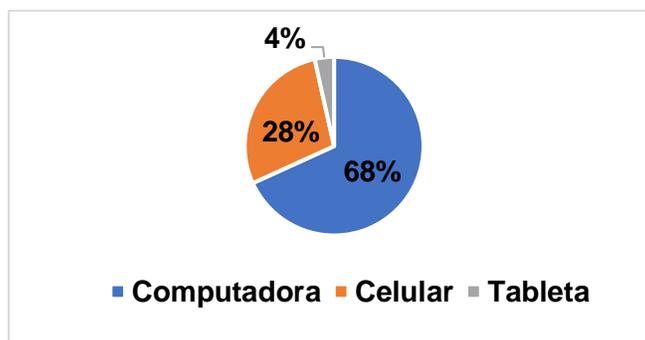
---

## Cuestionario

1.-¿Qué equipos utilizas con mayor frecuencia para el desarrollo de tu formación docente?

Figura 1

*Equipos utilizados con frecuencia durante la formación docente*



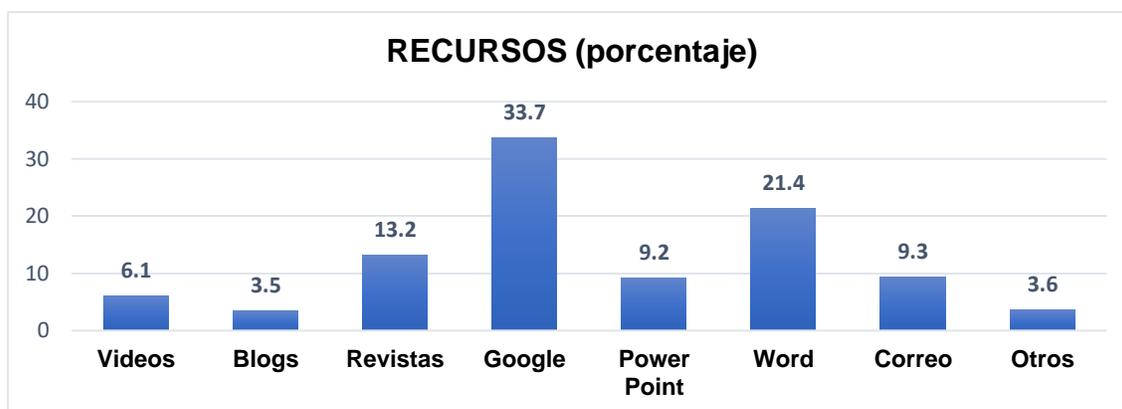
A pesar de que constantemente observamos alumnos consultar su teléfono digital, refieren que el medio digital para llevar a cabo sus actividades académicas como tareas, investigaciones, tesis, consultas, búsqueda de información, diseño de actividades, por mencionar algunas, es la computadora ya sea de escritorio o portátil y a partir de ésta utilizan diversas herramientas.

2.-¿Qué recursos digitales ocupas con mayor frecuencia para el desarrollo de tu formación docente?

---

**Figura 2**

*Recursos digitales utilizados con frecuencia durante la formación docente*

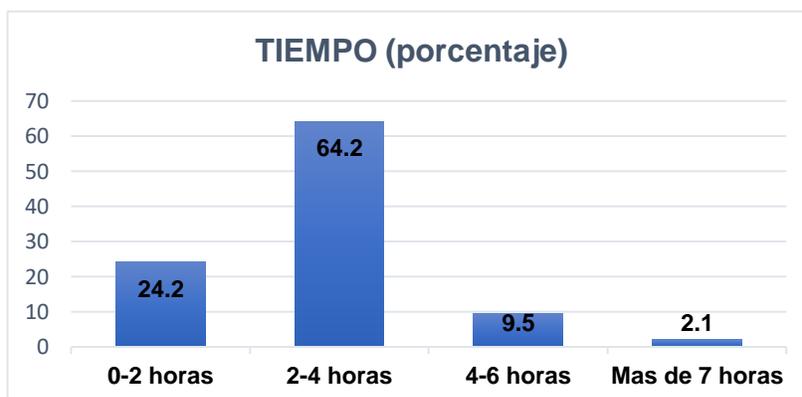


Como es expuesto en el gráfico, los alumnos expresan que utilizan en mayor cantidad tres importantes recursos digitales el buscador de internet Google, el procesador de textos Word y revistas académicas de diferentes editoriales. A pesar de mencionar que son los recursos que mayormente utilizan, manifiestan que no los dominan al cien por ciento y en ocasiones por cuenta propia aprenden nuevas funciones.

3.-¿Cuánto tiempo le dedicas a la interacción con los medios digitales?

**Figura 3**

*Tiempo dedicado a la interacción con medios digitales*

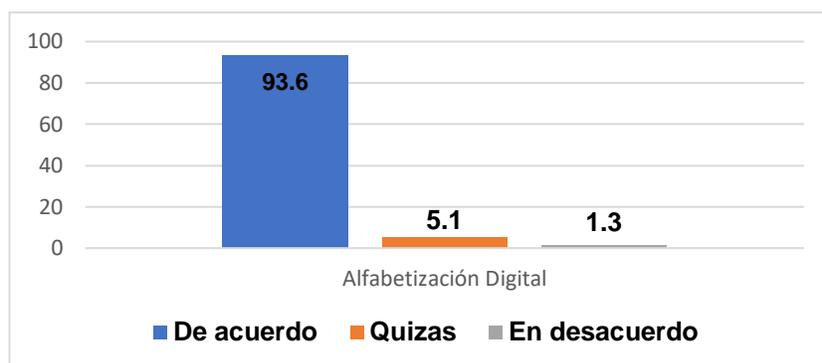


Los docentes en formación le dedican un tiempo no tan prolongado a la interacción con los medios digitales, una buena parte de éste tiempo lo invierten en los procesos de comunicación con familiares y amigos, comentan que también lo dedican al esparcimiento y ocio en algún momento del día, pero, la mayor dedicación o continuidad del tiempo invertido con un medio digital, es cuando realizan una investigación o en el desarrollo de alguna tarea solicitada durante su formación docente.

4.-¿Consideras que requieres ser alfabetizado en la tecnología digital?

**Figura 4**

*Alfabetización en la tecnología digital*



Los estudiantes afirman que es muy importante como parte de su formación docente llevar a cabo un proceso de alfabetización digital que beneficie sus procesos académicos en la búsqueda y análisis de la información, en conocer diversas herramientas digitales y en la elaboración del material didáctico para el trabajo con las niñas y niños de las escuelas primarias.

5.-¿Qué tanta disposición tiene para ser alfabetizado en la tecnología digital?

---

**Figura 5***Disposición para la alfabetización digital*

Una amplia mayoría de los alumnos que forman parte del universo de la investigación, presentan una amplia disposición en cuanto a tiempo invertido y dedicación para llevar a cabo el proceso de alfabetización digital. Incluso en algunos casos llegaron a preguntar cuándo serían los cursos y en qué horario porque realmente estaban muy interesados.

#### *Entrevista*

Se llevaron a cabo quince entrevistas semiestructuradas, aplicadas a cinco estudiantes seleccionados de forma aleatoria de los tres grupos que forman parte del universo estudiado.

El guion de entrevista semiestructurada fue validado por un docente de la BENM, se llevó a cabo realizando un estudio en profundidad y se analizaron cada una de las respuestas de forma cualitativa apoyándose de la hermenéutica para presentar los siguientes resultados basados en las respuestas de los estudiantes.

#### **1.-¿Qué recursos digitales ocupas con mayor frecuencia para el desarrollo de tu formación docente?**

En general los docentes en formación consultan diversos recursos digitales, sin embargo, los que más mencionan son aquellos vinculados con el internet como el buscador Google, artículos de revista o el correo

electrónico, por otro lado, señalan otros programas digitales con los cuales interactúan de forma continua para la realización de sus tareas como Word, Power Point y Excel.

## **2-¿Qué es la alfabetización digital?**

La alfabetización digital es el aprendizaje que se le da a un individuo que cuente con las herramientas tecnológicas para desarrollar una habilidad o capacidad adentrándose en el boom tecnológico, para así comunicarse como se hacía tradicionalmente, pero con la diferencia de medios electrónicos.

Es el proceso por el cual adquirimos las capacidades necesarias para tener un manejo de las tecnologías. Son los conocimientos que se tienen acerca del uso de cualquier tipo de tecnología, saber utilizarlos de manera correcta haciendo uso de los medios electrónicos.

El conocer de los diversos programas tecnológicos a los que tenemos disponibles, entender cómo funciona lo digital, para qué lo usamos y para qué nos puede servir, como la capacidad de una persona para desempeñar una actividad en un medio digital.

## **3.-¿Consideras que debes llevar a cabo un proceso de alfabetización digital? ¿Por qué?**

Si, ya que actualmente la tecnología está más involucrada en la vida de las personas y debemos aprender a utilizarla y a trabajar con ella de una manera consiente. A pesar de ser parte de la generación que se supone que debe saber mucho de las tecnologías, no son lo suficiente como para poder utilizarlo como herramienta de enseñanza y de aprendizaje.

Sí, porque al estar navegando por cualquier sitio web se requiere del uso de éstas habilidades y no se usarlas de manera correcta, algunos programas se me dificultan y es necesario que nuestra sociedad amplíe sus conocimientos tanto en TIC, TEC y TAC.

Considero que es necesario, ya que actualmente estamos rodeados de tecnología y me imagino que se irán implementando estas en las escuelas primarias. Lo vivimos en el transcurso de la pandemia por Covid -19, estos medios electrónicos fueron la solución para seguir interactuando a pesar de la distancia.

---

#### 4.-¿Qué se requiere para llevar a cabo la alfabetización digital en los docentes en formación?

Pueden ser cursos sobre estrategias que podemos utilizar para trabajar en conjunto con otras actividades y contar con los recursos necesarios o suficientes en la escuela para poder recibir las capacitaciones.

No estar peleados con la tecnología, actualizarnos, investigar nuevos métodos de enseñanza y usar todo el potencial de los medios electrónicos. Que se les impartan cursos o clases, de capacitación en donde se fomente esta capacidad pues el trabajo del docente es estar actualizado.

Que desde la formación exista difusión y acercamiento al manejo de los medios digitales para que en un futuro los dominen y puedan saber cómo educar dentro de una cultura digital. El poder tener mayor conocimiento de cuáles son las herramientas que nos podrían servir mejoraría nuestra práctica.

#### 5.-¿Qué beneficios tendrá la alfabetización digital en la formación docente?

Nos brindará las herramientas y estrategias que nosotros podríamos utilizar como maestros en formación para implementarlas en nuestras prácticas en la escuela primaria. Amplían su manera de trabajar con los niños y a su vez ellos estarán más interesados en los temas, ya que actualmente no están acostumbrados a usarla.

Aprender a usar las diferentes aplicaciones, podría marcar un aprendizaje significativo y causar un vínculo más fuerte con los alumnos ya que hacemos uso de algo que les gusta. Innovar la didáctica, despertando el interés y manteniendo la atención en clases, desarrollando una mejoría de habilidades y competencias.

Tener oportunidad de utilizar otras estrategias que nos ayudarán a lograr los aprendizajes mediante la utilización de otros medios, generaría una mejoría en la entrega de trabajos, así como una forma distinta de enseñanza en las aulas que cuenten con las herramientas y servicios esenciales.

En la actualidad mucho, después de la pandemia los medios digitales son primordiales para la educación incluyendo la alfabetización docente, primeramente que se deje de enseñar de una forma tradicional y así poder innovar las clases de acuerdo al contexto de los niños.

Como resultado del anterior análisis, se proponen cuatro estrategias para favorecer la alfabetización digital en los docentes en formación; recordando que no es tarea de una sola persona sino de la suma de esfuerzos de autoridades, docentes y alumnos, que en la búsqueda por desarrollar otras habilidades que complementen su educación como futuros profesionales de la educación.

---

1. Diseñar y planificar un curso extracurricular considerando diferentes niveles de AD, tomando en cuenta los recursos tecnológicos con que cuenta la institución, el tiempo que disponen los estudiantes para su desarrollo y la vinculación con la práctica docente.

2. Implementar y desarrollar el curso con la finalidad de que los estudiantes puedan diseñar y crear recursos digitales que complementen y potencien su práctica docente.

3. Crear una página web y generar una red social de apoyo (WhatsApp y Facebook) dedicadas específicamente para que los estudiantes puedan expresar dudas respecto al ámbito digital y de forma colaborativa los miembros de la red brinden asesoría y acompañamiento. Así como para compartir y difundir materiales y recursos tecnológicos de gran utilidad en su formación como docentes.

4. Elaborar pequeños manuales o tutoriales que propicien el uso especializado de plataformas digitales y paquetería de Microsoft Office maximizando su funcionalidad.

## 4. Discusión

En el artículo titulado: *El trabajo académico de vanguardia en la alfabetización digital en la formación docente* (2020), escrito por Viegas y otros; toma una metodología descriptiva, explicativa y bibliográfica haciendo un estado del arte que comprende una investigación desde el año 2000 hasta el 2017, abordando situaciones cualitativas y cuantitativas en donde rescatan la literacidad digital dentro del ambiente escolar, haciendo evidente la introducción de las nuevas tecnologías más que para el alumnado para el docente ya que debe apropiarse de las mismas para volverse más hábiles en la introducción de estas dentro de su aula.

En 2011 se llevó a cabo una investigación con alumnos de la Facultad de Educación de las Universidades de Jaén y Granada a través de la herramienta digital 2.0 los resultados de la investigación fueron plasmados en el artículo *Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital* (2011), en donde Torres y otros, crearon una serie de blogs para la impartición de diferentes asignaturas obteniendo como resultado una baja alfabetización digital en los profesores, invitando a una mayor apropiación de las TIC para un desarrollo profesional para la profundidad y validez del conocimiento.

Granda (2011) en su investigación *Rol docente en la alfabetización digital en el siglo XXI*, usando una metodología de análisis de contenido, analítico-sintético y hermenéutico determina que el objetivo de la alfabetización digital debe ser superar la brecha digital que existe en la sociedad y que el perfil del docente debe ser aprender las nuevas tecnologías para brindar a sus estudiantes un aprendizaje personalizado que les permita producir contenidos para su aplicación dentro del aula.

---

*Alfabetización digital en docentes de educación: Construcción y prueba empírica de instrumento de evaluación* (2013), es una investigación realizada en México, fue llevada a cabo con 51 profesores con una metodología cuantitativa, en donde los resultados obtenidos por Rangel y Peñaloza demuestran que solo el 50% de los docentes utilizan las TIC como apoyo para sus clases en un tiempo de 5 años atrás a la fecha; demostrando así, que el perfil del docente dentro de la alfabetización digital aún está lejos de alcanzar los resultados esperados para la actualidad en la que vivimos.

En su ensayo denominado *Alfabetización y alfabetización digital*, George (2020) define a la alfabetización digital como un ejercicio de construcción de análisis, así como a la comprensión y al uso de la información a la que los ciudadanos pueden acceder, esto en el entendido que ya no es suficiente una alfabetización donde solo se enseñe a leer y a escribir. Dicho análisis fue realizado a partir de una serie de iniciativas regionales en América Latina, donde 17 países han determinado objetivos concretos para realizar una alfabetización digital dentro de sus escuelas.

Marín y otros (2012), dicen que los alumnos de nivel universitario son dueños de su propio aprendizaje desde las nuevas tecnologías, y es por eso que en el artículo *La alfabetización digital del docente universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior* destacan la importancia de la alfabetización del profesorado y optan por una redefinición de metodologías para entender y comprender mejor los procesos de enseñanza-aprendizaje destacando la importancia de que el docente se convierta en investigador y es por esto que concluyen que la alfabetización digital se ha convertido en una variable independiente donde cada uno toma las propias riendas de su formación.

## 5. Conclusiones

- Los docentes en formación la mayor parte del tiempo utilizan herramientas básicas de internet como buscadores, blogs, redes sociales y artículos digitales, así como paquetería de Microsoft Office; a través de dispositivos como celulares y computadoras; dedicando un tiempo promedio de dos a cuatro horas diarias.
  - Los estudiantes normalistas reconocen que deben ser alfabetizados digitalmente, al menos en los principales recursos utilizados con mayor frecuencia para consolidar diversas competencias como parte de su formación docente.
  - Existe mucho interés y disposición por llevar a cabo algún curso extracurricular presencial o a distancia que les permita alfabetizarse digitalmente en diversas plataformas o programas, no solo como parte de sus procesos de actualización, sino como parte de sus habilidades docentes.
-

- Alfabetizar digitalmente al futuro docente de primaria requiere no solo de las condiciones materiales o tecnológicas sino de un amplio dominio de las competencias digitales y una visión del ámbito escolar que les permita generar un vínculo permanente entre lo teórico, práctico y didáctico.
  - De nada sirve tener los mejores equipos tecnológicos o los recursos digitales más actuales si el estudiante normalista no desarrolla su creatividad, interacción, autonomía y capacidad crítica, para transformar los procesos didácticos con los que se enseña y aprende en las escuelas primarias.
  - Vivir en la era digital no significa que se conocen todas las plataformas, poseer muchos equipos o pasar un indiscriminado número de horas interactuando con un medio; es reducir las distancias, facilitar los procesos y hacer lo difícil fácil y para que esto suceda, es importante reconocer que se deben estudiar y utilizar los medios digitales de la mejor forma para sacar el máximo provecho.
-

## Referencias

- Aufderheide, P., & Firestone, C. (1997). Media literacy: From a report of the national leadership conference on media literacy. *Media literacy in the information age*, 79-86.
- Bawden, D. (2002). Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de documentación* (5) 361-408. <https://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2261>
- Bernal Pérez, L. (2003). Nuevas tecnologías de la información: problemas éticos fundamentales. *Acimed*, 11(3), 11-12. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000300006&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352003000300006&script=sci_arttext&tlng=pt)
- Dirección General de Educación Superior para Profesionales de la Educación. (2013). Programa del Curso Las TIC en educación. Primer semestre. Secretaría de Educación Pública.
- Díaz, V. M., Martínez, A. I. V., Cejudo, M. D. C. L., & Almenara, J. C. (2012). La alfabetización digital del docente universitario en el Espacio Europeo de Educación Superior. *EduTec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (39), 1-10. <https://doi.org/10.21556/edutec.2012.39.377>
- Fatzer, J. B., & ZAHNER, J. (1987). Library literacy. *RQ*, 190-193.
- Granda, C. J. M., Asencio, L. Y. G., & Cajamarca, W. A. C. (2021). Rol del docente en la alfabetización digital en el siglo XXI. *Sociedad & Tecnología*, 4(52), 350-363. <https://doi.org/10.51247/st.v4iS2.156>
- Gutiérrez Martín, A., & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 19(38), 31-39. <http://educa.fcc.org.br/pdf/comunicar/v19n38/v19n38a05.pdf>
- Husserl, E. (1949). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica*. Fondo de Cultura Económica.
- Kanter J. *Managing with information*. New Jersey: Prentice Hall, (1992).
- Oxbrow, N. (1998). Information literacy—The final key to an information society. *The electronic library*, 16(6), 359-360. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/eb045661/full/html>
- Rangel Baca, A., & Peñalosa Castro, E. (2013). Alfabetización digital en docentes de educación: construcción y prueba empírica de instrumento de evaluación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 9-23. <http://hdl.handle.net/11441/45707>
- Reyes, C. E. G. (2020). Alfabetización y alfabetización digital. *Transdigital*, 1(1), 1-17. [https://www.researchgate.net/profile/Carlos-George-Reyes/publication/361082005\\_Alfabetizacion\\_y\\_alfabetizacion\\_digital/links/630e4fa11ddd4470211ec4a4/Alfabetizacion-y-alfabetizacion-digital.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carlos-George-Reyes/publication/361082005_Alfabetizacion_y_alfabetizacion_digital/links/630e4fa11ddd4470211ec4a4/Alfabetizacion-y-alfabetizacion-digital.pdf)
- Silvera, C. (2005). La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América latina y el Caribe. *Acimed*, 13(1), 1-1. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000100004&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000100004&script=sci_arttext)
-

Torres, J. M. T., Núñez, J. A. L., & Navío, E. P. (2011). Caracterización de la alfabetización digital desde la perspectiva del profesorado: la competencia docente digital. *Revista iberoamericana de educación*, 55(4),1-16.  
[https://calidadeducativa.webcindario.com/archivos/la\\_competencia\\_docente\\_digital.pdf](https://calidadeducativa.webcindario.com/archivos/la_competencia_docente_digital.pdf)

Viegas, P. P. C., & Goulart, I. D. C. V. (2020). El trabajo académico de vanguardia en la alfabetización digital en la formación docente. *Revista Iberoamericana de Estudos em Educação*, 15(1),125-145.  
<https://www.proquest.com/openview/224a7bb71d2fc16ec62afb6238b62746/1?pq-origsite=gscholar&cbl=4775926>

---