

## **Propuesta para acelerar la conformación de competencias digitales en docentes y estudiantes**

**Sonia Andrade de Noguera**

**Universidad de Los Andes**

**Facultad de Ciencias Económicas y Sociales**

La sociedad global ha entrado en un tsunami multifactorial. Las aguas de la crisis son el referente de una buena parte de las discusiones y entretelones de cualquier debate social, educativo o tecnológico. La tecnología llegó para quedarse y ha instaurado un grupo de elaboraciones socioculturales propias de la sociedad red y el paradigma informacionalista. Este referente se ha ido instaurando de manera acelerada, permitiendo el surgimiento de propuestas digitales, que van de la mano con novedosas formas de instrumentalizar el conocimiento en todos los ámbitos de la vida, y con especial interés en los entornos educativos, empresariales y laborales.

A la par, las personas comienzan a organizar su vida de acuerdo a una serie de herramientas digitales, con lo cual le dan un acceso bastante natural a la tecnología y a diferentes formas de intercambio comunicativo. Lo impensable, en términos de avances tecnológicos, ahora está servido en la mesa y es, en algunos casos, de fácil acceso. Todo lo señalado habla de una era digital sin precedentes, con una manera de ser y hacer desde un conjunto de competencias digitales, ancladas desde hace varias décadas en el imaginario social.

Estas competencias tienen dos fisonomías claramente diferenciables. La primera habla de oportunidades de participación en un entorno global donde abunda la diversidad colaborativa, como un componente de singular amplitud en todos los entornos de la cultura. La segunda y no menos importante, concentra su radio de acción en un proceso de formación de competencias tecnológicas garantes de un tipo de usuario asertivo, crítico, eficaz y congruente con una red de valores asociados y nuevas formas de interacción e integración global.

Estas líneas son los referentes para entender los retos gerenciales de la educación actual, y su corresponsabilidad social y humana para gestionar opciones que brinden a los estudiantes, herramientas tanto teóricas como instrumentales, asociadas a las nuevas exigencias digitales. Dicho planteamiento destaca tres aspectos esenciales: la co-creación de nuevos saberes, la gestión de una estructura de pensamiento laboral y la incorporación de tecnología digital como parte del entramado didáctico del panorama educativo venezolano.

El tema de las competencias digitales y la necesaria comprensión de aspectos tecnológicos asociados a un conjunto emergente de requerimientos educativos, se palpa en cada rincón de la sociedad actual y su efervescencia es un hecho indiscutible. Los supuestos culturales y las instituciones sociales van oxigenándose de acuerdo a los nuevos escenarios tecnológicos, toda vez que la sola idea de anclar paradigmas sesgados y retrógrados, queda fuera del campo de una acción social vanguardista.

Estos tiempos signados por el cambio, la crisis y la innovación tecnológica, son excelentes para integrarse cada vez más y en forma proactiva a una plataforma de educación asertiva y audaz. Todo esto en función de fortalecer elementos que dinamizan el sentir indagatorio de los estudiantes y sus competencias auto adquiridas al calor de las interacciones diarias. Para ello, es necesario una revisión profunda alusiva a la función de la educación y sus entretelones didácticos.

Sin embargo, la realidad y el día a día, reflejan una estructura educativa desligada de ciertos cambios sociales de orden tecnológico. Por esta razón, se visualiza un grupo de problemas asociados a una incipiente gestión en cuanto a propuestas, para acelerar la conformación de competencias digitales en docentes y estudiantes de todos los niveles educativos (Torres, 2020; Fernández y Manzano, 2018; García et al, 2020)

Estos señalamientos llevan implícita la idea de crisis desde la perspectiva de la oportunidad, ya que tanto los estudiantes como los promotores del conocimiento, no pueden fundar un panorama de aprendizaje ahistórico y desvinculado del acontecer mundial con sus propias implicaciones laborales, culturales y sociales. Se requiere entonces, de un tipo de intervención educativa capaz de acelerar la conformación de competencias digitales por medio de un pensamiento asociado a las metodologías ágiles. También es reveladora la manifestación de mecanismos de aceleración remedial mediante la toma de decisiones asertivas, y el sentido crítico del aprendizaje flexible.

Esta visión o paradigma emergente incluye procesos de integración global basados en nuevas formas de hacer educación, a partir de la gestión de aprendizajes colaborativos dinámicos y motivadores. La idea de fondo es usar un conjunto de tecnologías comunicativas en consonancia con el mismo diseño curricular, creando una estructura dúctil, dinámica y en permanente retroalimentación experimental por medio de las metodologías ágiles.

A propósito de lo señalado se hace necesario presentar el aporte reflexivo de Barrio (2018) cuando expresa que “las metodologías ágiles en educación se centran en “aprender a aprender”. Persiguen un aprendizaje meramente práctico y experiencial, en el que el alumnado “aprenda haciendo” con el objetivo de conseguir el pleno desarrollo de su autonomía, sus capacidades y habilidades” (p.5). Esta apreciación está en concordancia con la implementación de competencias digitales e instrumentos comunicativos-interactivos que usan tanto los inmigrantes digitales como los mismos nativos digitales en sus rutinas habituales.

Entre las competencias digitales más sobresalientes se destacan las siguientes:

- ✓ Información y alfabetización informacional.
- ✓ Comunicación, colaboración y conformación de comunidades virtuales educativas.
- ✓ Creación y edición de contenidos en diferentes formatos digitales.
- ✓ Resolución de problemas tomando en cuenta la gestión transformadora y la instrumentalización de acciones asertivas.
- ✓ Innovación y uso de la tecnología digital de manera creativa.
- ✓ Seguridad y resguardo de contenidos digitales.

Para completar la información que se viene reportando, se presenta el aporte de Nogueira (2021) cuando aclara que:

En un contexto exigente y cambiante, la innovación en educación adquiere especial importancia. La oportunidad que conlleva aplicar metodologías ágiles para lograr adaptabilidad a los cambios no es ajena a ningún actor del sistema educativo y es necesario comprender desde el inicio la estrategia y los objetivos de dicha innovación (p.2).

Desde esta plataforma, el constante surgir de nuevas tendencias tecnológicas hace muy difícil, que los entornos educativos logren mantenerse relativamente actualizados y en correspondencia con las exigencias propias del nuevo conocimiento informático. Tal apreciación postula a un estudiante asertivo y copartícipe de nuevos modelos formativos, culturales y laborales. Por esta razón es vital que la educación, en todas sus modalidades, promueva el conocimiento de

las nuevas tendencias digitales a partir de una praxis “natural”, marcada por el uso de la tecnología en la formación del pensamiento cultural y académico del siglo XXI.

El camino para seguir el rastro tecnológico en el cual ha entrado la sociedad actual, va mostrando diferentes obstáculos y estos a su vez se erigen como sensores de acción en correspondencia con un tipo especial de gestión educativa, cuyas estrategias son pilares creativos y proactivos garantes de la formación de competencias digitales a partir de una visión ágil y dinámica a la vez.

Lo expresado lleva a pensar en la época actual como el momento trascendental para adquirir y aumentar competencias tecnológicas heredadas de la crisis post-COVID. Época favorecida por mecanismos de aceleración digital en todos los campos del saber. Al presente, las grandes expectativas educativas están centradas en el manejo de competencias digitales cercanas a la realidad, tanto personal como social de las personas y muy especialmente de los estudiantes niños, niñas y jóvenes usuarios permanentes de alternativas comunicativas y redes sociales con impacto inmediato (Calderón, 2019).

Ante este escenario, a todas luces complejo, la sociedad venezolana en la voz de sus instituciones educativas públicas y privadas, debe asumir el reto de avanzar en procesos de digitalización para ofrecer a la población estudiantil la posibilidad de innovar y de ser protagonistas de eventos locales con incidencia global. Para alcanzar un nivel óptimo de comprensión y valoración de la tecnología en el campo educativo, conviene impulsar posturas estratégicas en consonancia con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) cuando establece lo que sigue a continuación:

Para lograr que las personas progresen en una economía y sociedad conectadas, las competencias digitales deben ir también a la par de las capacidades sólidas en lectoescritura y cálculo, de un pensamiento crítico e innovador, de las soluciones a los problemas complejos, la capacidad de colaborar y las capacidades socioemocionales (p.2).

Tal como lo plantea la reflexión propuesta por la UNESCO, las competencias digitales son parte esencial de un macro panorama de formación integral, permeado por la agudeza de formas comunicativas digitales centradas en la instrumentalización de la innovación tecnológica. También,

son un firme asidero de acciones educativas y formativas capaces de impactar en los procesos de transformación y ajuste social.

En este contexto, la utilización de una metodología ágil como una práctica creativa parece ser no tanto un proceso rígido y estático, sino más bien una manera de mirar las múltiples oportunidades de aprendizaje, surgidas en consonancia con una sociedad pluridimensional, capaz de generar diversas formas de comprensión y protagonismo en espacios altamente tecnológicos.

Al establecer los aspectos fundamentales y hasta cierto punto referenciales de las metodologías ágiles, y su conexión con un tipo de panorama educativo donde interesa de manera eficaz y creativa, acelerar la conformación de competencias digitales en docentes y estudiantes, se hace imperioso crear una ruta operativa basada en un axioma motivador, por cuanto asistimos a un cambio no solo de paradigma sino estratégico en lo que respecta al aprovechamiento oportuno del recurso humano, y del componente tecnológico que ya es parte de la cotidianidad del venezolano.

Los diferentes señalamientos llevan a postular una ruta de intervención pensada desde las metodologías ágiles de acción estratégica. Así mismo, dicha la narrativa debe estar en correspondencia con los componentes de la idiosincrasia de los venezolanos, incluyendo aspectos adicionales que llevan implícito un tipo de aceleración estratégica capaz de minimizar carencias sociales, culturales y tecnológicas que también forman de la complejidad social que viven los estudiantes en Venezuela.

### **Etapas en la digitalización ágil de competencia digitales**

Para establecer una ruta de intervención asertiva y sistemática se hace obligatorio crear una bitácora de acción, pensada desde lo local con una estructura interna global. Esta mirada le brinda cabida a un conjunto de acciones, que van emergiendo como parte de la estructura de cambio y asimilación de nuevos saberes tecnológicos e interactivos. A continuación se enumeran y describen las etapas de la propuesta para acelerar la conformación de competencias digitales en docentes y estudiantes.

**A-. Etapa diagnóstica de oportunidades latentes.** Se trata de una fase de reconocimiento de las competencias digitales que poseen y usan los usuarios, es decir, docentes y estudiantes, a fin de establecer con suficiente claridad los aspectos mejorables y las oportunidades latentes. En este

sentido se sugiere evaluar y aplicar el instrumento propuesto por Silva et al (2022) referido a competencias digitales en estudiantes, ya que cubre cinco grandes dimensiones: información y alfabetización digital, comunicación y colaboración online, creación de contenidos digitales, seguridad en la red y resolución de problemas. La reflexión propuesta permite generar cinco interrogantes de sentido que incluyen tanto a los docentes como a estudiantes:

- 1-. ¿Qué mecanismos digitales activan para crear comunicación y colaboración on line?
- 2-. ¿Qué contenidos digitales han creado y compartido de manera colaborativa?
- 3-. ¿Qué conocimientos se tienen sobre los mecanismos de seguridad digital?
- 4-. ¿Cómo se visualiza la resolución de problemas asociados a contenidos digitales y formas de comunicación virtual?

**B.-Etapa de la instrumentalización estratégica:** se fundamenta en la concreción de un plan de acción o lienzo de cambio estratégico propuesto por el Modelo Lean Change (Little, 2014). El lienzo o tapete direccional propuesto por este autor, es de gran utilidad para alinear, tanto a docentes como a estudiantes en la promoción intencional de la gestión de cambio. La intervención se funda en atención a un tipo de hermenéutica latente y preguntas de sentido común para introducir las variantes que se desean formalizar a corto plazo.

Las preguntas que surgen en esta fase de creación son las siguientes: : ¿Cuál es la visión para este cambio?, ¿Por qué es importante este cambio?, ¿Cómo evaluaremos el éxito?, ¿Cómo mostraremos que estamos avanzando?, ¿Qué personas, departamentos y procedimientos deben cambiar para que se haga realidad la visión?, ¿Qué hará el equipo docente de gestión de cambio para apoyar a los estudiantes durante la transformación?

Estas interrogantes dan forma y sustancia a un primer lienzo estratégico, que actúa como el eje conductor de diversas acciones fundamentadas en la retroalimentación permanente, y la búsqueda de nuevos hallazgos y evidencias importantes.

Se procede con el diseño del lienzo de cambio estratégico a partir de la información que se obtuvo durante la etapa de las oportunidades latentes, siempre es importante luego de construirlo, volver a revisarlo para interceptar puntos u otros aspectos trascendentales, que no hayan sido considerados en un primer momento. La propuesta de lienzo estratégico siguiendo los postulados

de Little (2014) para acelerar la conformación de competencias digitales, en docentes y estudiantes se muestra a continuación.

### Cuadro 1 Lienzo de cuadro estratégico

**Objetivo General:** elaborar una propuesta para acelerar la conformación de competencias digitales en docentes y estudiantes

Lienzo de Cambio Estratégico					
Visión: ¿Cuál es la visión para este cambio?		Importancia: ¿Por qué es importante este cambio?			
Fortalecer el aprendizaje activo, colaborativo y autónomo a partir de la implementación de competencias digitales que posibiliten la resolución asertiva de problemas.		Este cambio permite que los docentes activen nuevas estrategias didácticas y competencias formativas, y a su vez, que los estudiantes como nativos digitales, activen sus propios conocimientos y experiencias tecnológicas en la autoformación personal-académica.			
Medidores de éxito: ¿Cómo evaluaremos el éxito?		Medidores de progreso: ¿Cómo mostraremos que estamos avanzando?			
Los medidores o evaluadores potenciales son: capacidad de instrumentalización, logro en la consolidación de actividades programadas y retroalimentación permanente.		Aplicación procesual y sistémica de competencias digitales en todo el proceso de enseñanza aprendizaje. Inclusión de competencias digitales usadas en otros contextos sociales.			
¿Qué personas, departamentos y procedimientos deben cambiar para que se haga realidad la visión?					
Deben generar cambios potenciales los docentes como gestores y promotores del aprendizaje, los estudiantes como protagonistas de su crecimiento personal, y la sociedad como un mega ente promotor de los procesos de digitalización tecnológica.					
¿Qué hará el equipo docente de gestión de cambio para apoyar a los estudiantes durante la transformación?					
Promover actividades durante todo el proceso de formación incluyendo competencias digitales a lo largo de las fases del proceso de enseñanza y aprendizaje.					
¿Cuál es el plan?	Aplicar el primer mes	Próximo cambio a introducir	Preparar	Introducir	Revisar
Aplicar el ciclo del cambio ágil o Lean Change	Crear un micro plan de acción inicial que incluya operaciones pedagógicas basadas en la	Referido a las necesidades emergentes surgidas del micro plan de acción.	Crear el nuevo lienzo de acción incluyendo experimentos basados en	Nuevos cambios en la ruta de la instrumentalización tecnológica asociados a gamificación, uso de aplicaciones	Las acciones desarrolladas y la incorporación de nuevas experiencias de aprendizaje surgidas en

implementación de competencias digitales.		competencias digitales.	para generar investigación, y propuestas personales de robótica experimental.	correspondencia con los hallazgos focalizados.
---	--	-------------------------	---	--

**Nota:** Cuadro que refleja la propuesta estratégica y sus elementos esenciales

Este cuadro refleja las primeras acciones a desarrollar, las cuales darán lugar a nuevos lienzos estratégicos, estableciéndose acciones contundentes, similares a un efecto de cascada o bola de nieve, por medio del cual se acumula información, saturando espacios y creando nuevos territorios que abordar, tales como: el m-learning que permite el aprendizaje, la construcción del conocimiento, la resolución de problemas y el desarrollo de destrezas y habilidades diversas, de manera autónoma y ubicua, gracias a la mediación de dispositivos móviles portátiles tales como teléfonos inteligentes, tabletas, pocket pc (ordenador de bolsillo) y todo dispositivo con conectividad inalámbrica (Brazuelo y Gallego, 2011).

A este tenor vale la pena pensar en la presencia del WebQuest (WQ) o investigación en la web, como una forma de diseño instruccional pensado para favorecer el uso de las nuevas tecnologías, así como el desarrollo cognitivo y personal de los estudiantes. Para aprovechar este recurso se hace necesario seleccionar un problema de interés congruente con los estudiantes, analizar dicho problema y organizarlo en categorías de análisis, establecer los aspectos que deben ubicar los estudiantes como parte de la búsqueda, y el análisis propuesto, presentación de una rúbrica clara de evaluación y el desarrollo individual o colaborativo del WebQuest, con todas especificaciones formales.

### **C- Análisis de las acciones**

Las acciones son el motor de la instrumentalización pedagógica, cada una de ellas busca intencionalmente aprovechar las competencias digitales presentes en los estudiantes, favoreciendo nuevas formas de acceder al conocimiento socialmente compartido. Cada acción debe verse como una intervención pensada para desarrollar nuevas competencias digitales, toda vez que la dinámica del mundo ha sido conquistada por una mentalidad de avanzada, donde es imposible pensar en una aldea global, que no aproveche la tecnología para investigar, crear, innovar y hacer más sensible y hermosa la vida de las personas.

### **D-Lienzo de resultados temporales**



La vida útil de cualquier proyecto educativo tiende a ser una cadena dinámica de acciones que se superponen unas a otras, para cubrir nuevas exigencias y retos tecnológicos. Cada lienzo de acción tiene una vida muy breve y difusa, por cuanto se busca generar resultados rápidos que van dando paso a nuevas estrategias educativas. El puzzle construido en cada lienzo, se asemeja a un efecto tipo bucle inacabado donde se genera un ciclo permanente de hallazgos, opciones y experimentos. Este último, se diluye en un ciclo de acción basado en tres momentos: preparar, introducir y revisar, engranando nuevas piezas al cuadro general estratégico.

### **A manera de cierre**

Al finalizar estas líneas sobresalen tres ideas que han sido el sustento epistemológico y estratégico de esta propuesta. La primera hace referencia a la presencia de las competencias tecnológicas como el gran panorama de la acción educativa, desde la denominada alfabetización tecnológica transversal (UNESCO, 2022). La segunda se fundamenta en la necesaria presencia de nuevas y creativas maneras de hacer educación, desde la personalidad social y cultural del nativo digital venezolano, pero marcada por componentes de aceleración estratégica y la presencia de lienzos de acción y experimentos basados en el Modelo Lean Change.

Como tercera y última apreciación, se considera al cambio/metamorfosis y a la crisis/oportunidad como los actuales paradigmas de acción que rigen la vida del planeta tierra. Este escenario mundial va dando tumbos entre traumas y milagros, razón por la cual la educación venezolana en todos sus niveles debe generar nuevas maneras de actuar, alineadas a la realidad de intrínseca del estudiante nativo digital.

### **REFERENCIAS**

- Barrios, Nazaret. (2018). *Metodologías ágiles en Educación ¿Nuevas estrategias para la gestión de proyectos educativos?* <https://www.inesem.es/revistadigital/educacion-sociedad/metodologias-agiles-en-educacion/>
- Brazuelo, F y Gallego, D. (2011). *Mobile learning: los dispositivos móviles como recurso educativo*. Sevilla: Editorial MAD Eduforma.
- García, H., Martínez, F y Rodríguez, M. (2020). Evaluación de la competencia informacional observada y autopercebida en estudiantes de educación secundaria obligatoria en una región

española de alto rendimiento PISA. *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 1-17.  
<https://doi.org/10.15359/ree.24-1.2>

Calderón, F. (2019). Impacto de las nuevas tecnologías en la masificación de la educación. *Revista Scientific*, 4 (Ed. esp.), 173-187. doi <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.E.10.173-187>

Fernández, M y Manzano, D. (2018). Análisis de las diferencias en la competencia digital de los alumnos españoles. *Papers. Revista de Sociología*, 103 (2), 175-198. doi <https://doi.org/10.5565/rev/papers.2369>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO. (2022). <https://www.unesco.org/es/articles/las-competencias-digitales-son-esenciales-para-el-empleo-y-la-inclusion-social>.

Little. (2014). *Lean Change Management, prácticas innovadoras para gestionar el cambio organizacional*. Edición especial. Editorial: Happy Melly Express.

Nogueira, M. (2021). El aporte de las “metodologías ágiles” a las dinámicas educativas. <https://womantime.com.ar/el-aporte-de-las-metodologias-agiles-a-las-dinamicas-educativas/>

Silva-Quiroz, J., Abricot-Marchant, N., Aranda-Faúndez, G., y Rioseco-País, M. (2022). Diseño y validación de un instrumento para evaluar competencia digital en estudiantes de primer año de las carreras de educación de tres universidades públicas de Chile. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (79), 319-335. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2333>

Torres, Estrella. (2020). Las competencias digitales en los estudiantes de una universidad privada, 2019. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41812/Torres\\_IE.pdf?seque](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/41812/Torres_IE.pdf?seque)