

La competencia digital oculta en el nativo digital en la educación superior

Jorge Martínez Cortés¹

Graciela López Orozco²

Isaí Alí Guevara Bazán³

Verónica Rodríguez Luna⁴

Ángel Augusto Landa Alemán⁵

Resumen: Actualmente, se considera a los estudiantes del nivel superior con nativos digitales. Sin embargo, existe un largo trecho para decir que realmente lo son. El desconocimiento de la tecnología educativa y su aplicación por parte de los alumnos se ven reflejados en su utilización de los recursos tecnológicos y digitales. Ese limitado conocimiento no contribuye ni motiva a los jóvenes que están ávidos de un aprendizaje significativo, que les convenza de la gran capacidad que tienen. Este trabajo de investigación —primero una prueba previa y después una prueba posterior— se aplicó a 33 alumnos de la Experiencia Educativa de Tecnología para el Aprendizaje de una Lengua Extranjera de la Licenciatura en Lengua Inglesa y presenta el avance de los estudiantes al aprender y poner en práctica herramientas educativas durante el periodo escolar, que impactan de forma significativa en su aprendizaje a largo plazo. La destreza que los estudiantes muestran abre las puertas para considerar (examinar, analizar, estudiar), cómo el desarrollo de las competencias digitales mejora radicalmente cuando estos son guiados de manera efectiva y sustancial, considerando hasta dónde pueden llegar cuando perciben la tecnología como parte de su profesión.

Palabras clave: nativo digital, recursos educativos abiertos, tecnología de la educación, aprendizaje por experiencia, lengua inglesa

¹Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Educación. Facultad de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. jomartinez@uv.mx

²Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Educación. Facultad de Enfermería, Universidad Veracruzana. Veracruz, México. gralopez@uv.mx

³Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Tecnología Educativa. Centro de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. iguevara@uv.mx

⁴Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Educación. Centro de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. verorodriguez@uv.mx

⁵Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Maestría en Didáctica del Francés. Facultad de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. anlanda@uv.mx

Hidden digital competence in the digital native at a higher education

Jorge Martínez Cortés¹

Graciela López Orozco²

Isaí Alí Guevara Bazán³

Verónica Rodríguez Luna⁴

Ángel Augusto Landa Alemán⁵

Abstract: Nowadays, upper-level students are considered as digital natives, however, there is a long way to say that they really are. The ignorance of the educational technology and the practice of this by the students are both reflected in the way they use the digital and technological resources. This lack of knowledge does not contribute nor motivates young people who are eager for sustainable learning to convince them of the great talent they have. This research work—first a pre-test and then a post-test—was applied to 33 students of the Educational Experience of Technology for the Learning of a Foreign Language of the English Language Degree and shows their progress during the school year when learning and putting into practice educational tools, which significantly impact on their long-term learning. The skill shown by students opens the way to consider (examine, analyze, study), how the development of digital competencies radically improves when they are effectively and substantially guided, by considering how far they can go when they visualize technology as part of their profession.

Key Words: digital native, open educational resources, learning objects, educational technology, experiential learning, English language.

¹Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Educación. Facultad de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. jomartinez@uv.mx

²Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Educación. Facultad de Enfermería, Universidad Veracruzana. Veracruz, México. gralopez@uv.mx

³Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Tecnología Educativa. Centro de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. iguevara@uv.mx

⁴Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Doctorado en Educación. Centro de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. verorodriguez@uv.mx

⁵Académico de Carrera de Tiempo Completo Titular C. Maestría en Didáctica del Francés. Facultad de Idiomas, Universidad Veracruzana. Xalapa, México. anlanda@uv.mx

1 Introducción

En innumerables ocasiones se asume que la generación digital conoce y utiliza la tecnología educativa, como que posee las competencias digitales, tecnológicas y mediáticas. Sin embargo, esta concepción errónea ha impactado en el desarrollo académico de aquella generación, pues muchos docentes basan sus clases en las tecnologías de la información y la comunicación y dan por hecho que los estudiantes de la educación superior poseen experiencia, incluso antes del curso de computación básica; no obstante, este no siempre es el caso. En las evaluaciones hechas al *Modelo educativo integral y flexible* se han detectado deficiencias en esta materia, más por el nivel que por los contenidos.

Tras la evaluación que se llevó a cabo a lo largo de esta experiencia, se comprobó que los estudiantes llevan su proceso académico únicamente con conocimientos generales acerca de las aplicaciones pertinentes para su formación. Como en todo programa educativo, muchas experiencias disciplinares podrían apoyarse en *software* didáctico, especializado en su área del conocimiento. Desafortunadamente, la consecuencia de la no implementación de este tipo de *software* es que los estudiantes permanecen en un nivel bajo. A menos que se les enfrente con una situación desafiante, los estudiantes no progresarán sustancialmente. A pesar de que consultan material en línea, no lo

procesan para su asimilación académica. También existe, entre los docentes, la iniciativa de utilizar las redes sociales para sus clases, porque los jóvenes están inmersos en ellas. Así que los profesores involucran a sus estudiantes a través de un sistema diseñado para socializar, no para enseñar, sin tomar en cuenta los innumerables distractores a los que los alumnos se enfrentan. A este respecto, Bernete (2010) afirma que «Internet —además de un medio para el correo electrónico y otras formas de comunicación, como las que facilitan las redes—, es un gran catálogo o escaparate mundial de ofertas y demandas, como corresponde a un mercado globalizado» (p. 99).

2 Contexto de la intervención

La experiencia descrita en este artículo se implementó en dos grupos diferentes de estudiantes de Tecnología para el Aprendizaje de una Lengua Extranjera de la Licenciatura en Lengua Inglesa, Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana. En el nivel de la educación superior, los educadores suponen que los estudiantes, por ser nativos digitales, son competentes para la recepción veloz y eficaz de datos, realizan múltiples tareas simultáneamente, prefieren las imágenes al texto, dominan herramientas digitales y tecnológicas, se conectan con mucha facilidad, etc. Sin embargo, esta concepción es falsa y forma parte de los supuestos equivocados que conllevan a malas prácticas de enseñanza. El profesor debe hacer un diagnóstico para establecer el punto de partida y

considerar los recursos más apropiados para la enseñanza y el aprendizaje.

Después del análisis, y con consciencia de las deficiencias que tienen los estudiantes, el proceso didáctico debe adecuarse a las necesidades de los participantes del curso. Como afirman Sánchez y Castro (2013), el nativo digital se considera un referente de la generación del siglo XXI. Siguiendo a Jerome Tapscott, en la teoría de la evolución demográfica, el

nativo digital se concibe como miembro de una generación digital, donde los cambios generacionales y tecnológicos, particularmente en el campo de la comunicación, han transformando el ser humano en receptor pasivo dentro de un usuario activo de contenido. Esto hace referencia a tres momentos evolutivos: *Baby Boom*, *Baby Bust* y *Eco Baby Boom* (García García, Gêrtrudix Barrio, Durán Medina, Gamonal Arroyo, y Gálvez de la Cuesta, 2011).

Tabla 1.
Evolución generacional según Tapscott.

Generación	Características
1. Baby boom (1946-1964)	<ul style="list-style-type: none"> • Es la generación del Rock, de la guerra de Vietnam, de la Guerra Fría, de los movimientos civiles pro-derechos humanos, de la llegada del hombre a la Luna... • Generación TV: vieron el mundo a través del televisor
2. Baby bust (1965-1976)	<ul style="list-style-type: none"> • La generación perdida o la generación X (Coupland) • La mejor formada, pero con difícil inserción laboral. • Es la generación de la MTV, el grunge y la de los primeros ordenadores personales y videojuegos. • Desde la TV en blanco y negro, a los TFT más nítidos. Gente que ha jugado a canicas, a la cuerda, Ping-Pong.
3. Eco Baby boom (1977-1997)	<ul style="list-style-type: none"> • Generación que coincide con la revolución tecnológica de Internet • Son los hijos de los boomers, que retrasaron el matrimonio y la paternidad. • Es la Generación Net.

Fuente: García García, *et al.*, (2011), que citan a Tapscott (1998).

Como se observa en la tabla 1, la mayoría de estudiantes de la generación actual nacieron entre 1977 y 1997. Sin embargo, de acuerdo con Gêrtrudix Barrio, Durán Medina, Gamonal Arroyo, Gálvez de la Cuesta y García García (2016), los cambios tecnológicos que ocurrieron a partir del año 2000 fueron muy notorios. Por ejemplo, las continuas actualizaciones de teléfonos celulares que salen al mercado, separadas por un periodo de cinco o seis meses. De

acuerdo con Sinclair y Cerboni (2008, citados en García García, *et al.*, 2011), los nativos digitales también hacen parte de una evolución generacional, que propende por la convivencia entre la tecnología y los jóvenes. A pesar de esta propensión, la mayoría de los estudiantes universitarios utilizan la tecnología como recurso personal o lúdico, sin prestar atención a su potencial didáctico. De acuerdo con Sinclair y Cerboni, a los estudiantes ahora se les denomina

Tabla 2.
Evolución en el acceso a las tecnologías.

Denominación	Características
Digital Allens (Silent Generation)	Nacidos entre 1925-45, no están interesados por la tecnología.
Digital Inmigrants (Baby boomers)	Nacidos entre 1946-1964. Reacios a la tecnología, aunque han adoptado algunas concretas: móviles, email.
Digital Adaptatives (Gen X)	Nacidos entre 1965-1979. La generación del video juego y el comienzo de los ordenadores.
Digital natives (Gen Y/ Millenials)	Nacidos entre 1980 y 2000. han vivido con tecnología toda su vida, viven en mundos híbridos parte fuera de línea en línea en parte.
Digital avatars	Nacidos en el siglo XXI. Viven en su mayor parte en un mundo online y mantienen una gran cantidad de relaciones y comunicaciones virtuales.

Fuente: García García, *et al.* (2011), que citan a Domingo (2000)

avatares digitales, por su permanencia en línea, que poseen una *ciudadanía digital*, por su uso de las redes sociales, tal como se puede ver en la tabla 2.

Este uso de las redes sociales y de los teléfonos celulares da pie a que muchos docentes vean a los jóvenes como nativos digitales. Así pues, los estudiantes ahora están en un proceso de constante aprendizaje, que en algunas ocasiones depende de la prueba y el error. Esta didáctica debería ser considerada como una estrategia de aprendizaje.

Por una parte, muchos estudiantes y docentes muestran un grado muy alto de apropiación tecnológica. Buena parte de esto se refleja en su utilización de redes sociales, lo que ha permitido un nivel de socialización entre los jóvenes que era difícil de alcanzar en décadas anteriores. Así pues, las relaciones entre los estudiantes se han facilitado dentro y fuera del salón de clases gracias al uso de la tecnología. A este respecto,

Flores, Chancusig, Cadena, Guaypatín, y Montaluisa (2017) mencionan que «los jóvenes manejan a la perfección las redes sociales, porque les permite realizar una variedad de actividades, tales como: subir fotografías, poner un estado, subir videos, relacionarse con otras personas, hacer comentarios sobre cualquier tema, etc.».

El ciudadano digital debe ser consciente de que, al estar en línea, su información se hace pública y cualquier persona puede disponer de ella. El mal uso de la tecnología produce la falta de socialización entre los estudiantes, pues es común encontrar a un grupo de alumnos que no se dirigen la palabra entre sí, aún estando en el mismo salón. Entonces, ¿dónde está la socialización? En la misma familia, donde se requiere de una mayor comunicación a causa de los problemas actuales, se ha perdido esta relación cotidiana. Dans (2014) asevera que el hecho de que un estudiante haya nacido en un mundo repleto de

tecnología no significa que la domine. Se requiere de una formación, parecida a la que se aplica en la experiencia educativa de la licenciatura.

Lo anterior se corrobora en Gértrudix Barrio *et al.* (2016), con base en las investigaciones realizadas por John Palfrey y Urs Gasser, codirectores del Grupo de Investigación Internacional Digital Natives, quienes aseguran que, en el periodo de Mark Prensky, solo puede considerarse nativos digitales a los estudiantes que tengan un contacto significativo con la tecnología educativa, de modo que impacte en su vida cotidiana. Los mismos autores expresan la dualidad que existe en el alumno con respecto al concepto de lo digital: por un lado, la terminología y, por el otro, la vivencia, que exigen la adquisición de nuevas competencias.

Por otra parte, Bautista Pérez, Escofet Roig, Forés Miravalles, López Costa y Marimon Martí (2013) consideran que el uso de la tecnología educativa por parte de los nativos digitales no es homogéneo. Claro que esto no implica que exista un nivel aceptable de competencias digitales, tal como se sostiene en la presente investigación. Además, Prensky (2001, citado en Ovelar, Benito y Romo 2009) afirma que los integrantes de esta generación «piensan y procesan la información de forma diferente», ya que el entorno tecnológico e interconectado en el que viven ha provocado que los «cerebros de nuestros estudiantes hayan cambiado físicamente».

3 Descripción de la intervención

Como parte de esta investigación, los estudiantes fueron expuestos a recursos digitales gratuitos durante un periodo escolar en aprendizaje distribuido e invertido. El objetivo de la experiencia educativa fue que los estudiantes crearan una plataforma con ejercicios auténticos utilizando Recursos Educativos Abiertos (REA), con seguimiento y autoevaluación. Una vez completos, los Objetos de Aprendizaje (OA) pasan a ser parte del repositorio de ejercicios de una página web que se está creando, en el marco del proyecto de difusión y aprendizaje autónomo del Cuerpo Académico “Autonomía del Aprendizaje” UV-CA-423, de la Facultad de Idiomas de la Universidad Veracruzana.

El trabajo de aprendizaje distribuido incrementa la práctica de los estudiantes, pues aumenta el tiempo de uso de las herramientas y de aprendizaje significativo. Este periodo escolar fue idóneo para la implementación del modelo pues, a pesar de que se presentaron varias suspensiones de labores, el aprendizaje distribuido garantizó que el trabajo continuara de manera virtual. Además, los estudiantes debían complementar sus materiales con lecturas y entrega de ensayos, todo a través de la plataforma educativa Edmodo. Esta plataforma permitió el acceso a videos explicativos sobre el tema (aprendizaje invertido), así que los alumnos pudieron reforzar los conocimientos adquiridos en el aula y resolver dudas. Sumado a esto, podían

enviar sus comentarios a través de la misma plataforma, que eran recibidos como notificaciones en los celulares.

4 Métodos empleados para el seguimiento y observación del cambio

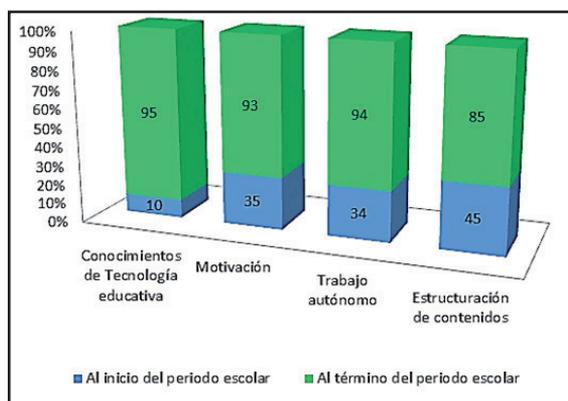
La plataforma que sirvió para la experiencia educativa se asemeja a Facebook, lo que hizo que los estudiantes se sintieran cómodos con la interfaz. Edmodo es un REA que permite al docente supervisar el trabajo de los estudiantes y hacer seguimiento a las calificaciones desde la misma plataforma. Cabe mencionar que los ejercicios y evaluaciones elaborados en el mismo software notifican al docente los reactivos correctos e incorrectos, especificando dónde se debe poner mayor énfasis durante la clase. Esto contribuye a la hora de considerar futuras modificaciones a los materiales educativos.

Los resultados son notorios, gracias a que el aprendizaje de las herramientas

se refuerza mediante el aprendizaje invertido y la participación de los estudiantes en las discusiones dentro y fuera del aula, además de que su trabajo en línea se incrementa considerablemente. Por otra parte, la motivación que se consigue favorece el uso de la tecnología educativa. Los estudiantes se motivan tanto que algunos de ellos ya consideran el material que elaboraron como parte de su práctica docente, a propósito del servicio social que algunos de ellos realizan en colegios.

5 Resultados

Después de la aplicación de las encuestas al inicio y al final del periodo escolar, se aprecian las mejoras en el dominio de la tecnología. Estas mejoras se dieron de forma paulatina, a medida que los estudiantes aprendían a través de la práctica. Así pues, la motivación aumenta con el logro de las actividades del curso, así como con la construcción de los OA (ver gráfica 1).



Gráfica 1. Porcentaje de incremento de indicadores.

Fuente: elaboración propia.

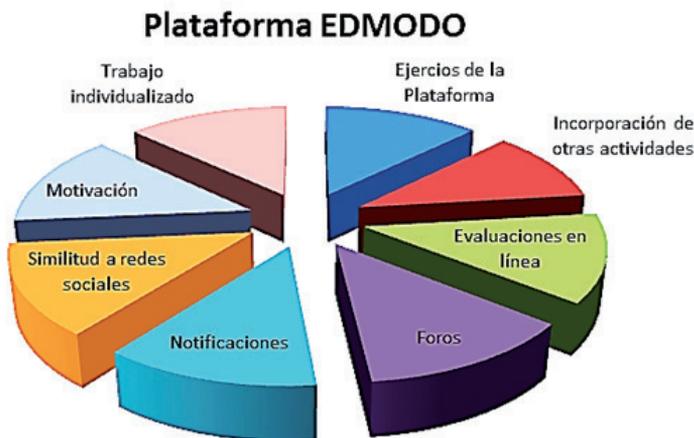
Cabe mencionar que el trabajo autónomo se incrementa gracias a los tipos de aprendizaje que se establecieron desde el inicio de la experiencia. Esta transformación en el aprendizaje responde a la necesidad de reformar la enseñanza tradicional, para actualizarla e incluir recursos que faciliten la trayectoria escolar de los estudiantes. Hasta el momento, la autonomía del alumno con respecto a su propia educación se ha buscado sin éxito. Sin embargo, el cambio está ocurriendo ahora gracias a la tecnología que, además de estar al alcance de los estudiantes, les genera el deseo de aprender. *Aprender a aprender* evoluciona en *aprender a comprender el aprendizaje*, y reconocer los beneficios de los REA.

La estructura de los contenidos se ajusta al tipo de estudiantes, el grado en el que se impartirá, las necesidades y la

prioridad de las habilidades lingüísticas donde habrá que poner mayor énfasis. Las herramientas con las que trabajaron ponen en práctica todas las habilidades, pero es aquí donde ellos aprenden a impulsar lo que sus estudiantes realmente necesitan.

Por otra parte, la plataforma fue bien acogida. En la gráfica 2, se presentan los índices de conformidad de las secciones utilizadas durante el curso.

Las ventajas de trabajar con esta plataforma son innumerables. Para los estudiantes, el periodo escolar en la plataforma resultó agradable. Ellos encontraron mucha familiaridad con los contenidos temáticos de la experiencia educativa pero, principalmente, con la libertad de cumplir con sus actividades. Cada uno de ellos pudo avanzar según su ritmo de trabajo, sus estrategias de aprendizaje y su disponibilidad de



Gráfica 2. Grado de aceptación de la plataforma Edmodo
Fuente: elaboración propia

tiempo. Continuamente, se aplicaban encuestas para involucrarlos aún más con los temas. La variedad de actividades es otra de las características que generaron aceptación, ya que los alumnos no se aburrían. Gran parte de los ejercicios fueron interactivos, para lograr su retroalimentación. El porcentaje restante se enfocó en la redacción de ensayos y mapas conceptuales.

6 Discusión o análisis

La implementación de materiales de aprendizaje digitalizados, sumada a los REA, consigue motivar a los estudiantes al permitirles ver por sí mismos su avance. Además, sienta las bases para

la autonomía en el aprendizaje, que aumentará a medida que se implementen más herramientas digitales.

Desafortunadamente, la brecha digital que separa a los docentes de los estudiantes prolonga la enseñanza tradicional. Así, los estudiantes se alejan de la tecnología y, en consecuencia, de la calidad educativa y la autonomía en el aprendizaje. Las instituciones de nivel superior deben prestar atención a los métodos y medios de enseñanza, a la actualización y la capacitación de los docentes. El profesor tiene el 50% de la responsabilidad en la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje, y el estudiante el otro 50%.

Referencias bibliográficas

- Bautista Pérez, G., Escofet Roig, A., Forés Miravalles, A., López Costa, M., y Marimon Martí, M. (2013). Superando el concepto de nativo digital. Análisis de las prácticas digitales del estudiantado universitario. *Digital Education Review*, 24(1), 1–22.
- Bernete, Francisco (2010). Usos de las TIC, Relaciones sociales y cambios en la socialización de las y los jóvenes. *Revista de Estudios de juventud* 88. Recuperado de: <http://www.injuve.es/sites/default/files/RJ88-08.pdf>
- Dans, E. (2014). *El absurdo e infundado mito del nativo digital*. Recuperado de : <http://www.enriquedans.com/2014/06/el-absurdo-e-infundado-mito-del-nativo-digital.html>
- Flores Lagla, G. A., Chancusig Chisag, J. C., Cadena Moreano, J. A., Guaypatín Pico, O.A. y Montaluisa Pulloquina, R. H. (2017). *La Influencia de las Redes Sociales en los Estudiantes Universitarios*. Recuperado de: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/download/224/221/>

- García García, F., Gértrudix Barrio, F., Durán Medina, J. F., Gamonal Arroyo, R., y Gálvez de la Cuesta, M. (diciembre de 2011). Señas de identidad del “nativo digital”. Una aproximación teórica para conocer las claves de su unicidad. *Cuadernos de Documentación Multimedia*, 22, 110-127.
- Gértrudix Barrio, F., Durán Medina, J. F., Gamonal Arroyo, R., Gálvez de la Cuesta, M. del C., y García García, F. (2016). Una taxonomía del término “Nativo Digital”. Nuevas formas de relación y de comunicación. En Memorias del congreso Comunicaciones “*Alfabetización mediática y culturas digitales*” 1–17 Recuperado de http://www.gabinetecomunicacionyeducacion.com/sites/default/files/field/adjuntos/una_taxonomia_del_termino_nativo_digital._nuevas_formas_de_relacion_y_de_comunicacion.pdf
- Ramón Ovelar, M. B. y Romo, J. (2009). Nativos digitales y aprendizaje. *Revista ICONO 14*, 12, 31-53 Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3101495.pdf>
- Sánchez, A. y Castro, D. (2013). Cerrando la brecha entre nativos e inmigrantes digitales a través de las competencias informáticas e informacionales. *Apertura*, 5(2), 6–15.