

# Cómo afecta el internet y los dispositivos electrónicos al rendimiento académico en Educación Primaria: desde la perspectiva de los/as docentes

Inmaculada Quevedo Sosa<sup>1</sup>, Carlos M. Travieso-González<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Educación, Las Palmas de Gran Canaria

<sup>2</sup>IDeTIC, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

<sup>1</sup>[inmaculada.quevedo102@alu.ulpgc.es](mailto:inmaculada.quevedo102@alu.ulpgc.es)

## RESUMEN

Esta investigación trata de analizar los efectos actuales del internet y sus dispositivos electrónicos (tabletas, móviles, consolas...) en el alumnado de Educación Primaria, analizando si, desde la perspectiva de los docentes, es beneficioso su uso en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Actualmente, es indudable la transformación digital en todos los aspectos de la vida, incluido en la educación. Esta tendencia suele ser planteada como una experiencia positiva y enriquecedora en el aula, pero ¿es realmente así?, se dará la respuesta a lo largo del trabajo.

**Palabras clave:** educación, TIC, internet, dispositivos electrónicos

## 1. INTRODUCCIÓN

Una de las principales características del siglo actual es el uso del internet y los dispositivos electrónicos, todos sus usos y herramientas han sido y se siguen implantando en la sociedad. La generación actual de alumnos/as se trata de una generación de nativos digitales, ya que son usuarios nacidos en la era digital (después de 1990), sienten atracción por las nuevas tecnologías y satisfacen diversas necesidades (entretenimiento, diversión, comunicación...) a través de estas<sup>1</sup>.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), son los recursos y las herramientas que se utilizan para el proceso, administración y distribución de la información a través de dispositivos electrónicos como ordenadores, tabletas, teléfonos móviles...<sup>2</sup>. Estas favorecen la creación de entornos que facilitan la formación, tanto al alumnado como al profesorado, permitiendo incluso la formación independientemente del espacio y tiempo (clases online o virtuales). Las TIC no superan los métodos de enseñanza tradicionales, sino que los complementa y su éxito no se debe a la tecnicidad, sino a la interacción entre el alumnado, docentes y el contexto<sup>3</sup>.

Actualmente, en plataformas como *Google Scholar*, se puede encontrar bastante información sobre las TIC, sus usos en la educación, ventajas, inconvenientes, consecuencias, etc. y es especialmente relevante para este proyecto primero que la interactividad es una característica significativa en los procesos de utilización de las TIC ya que permiten a los sujetos participar de forma activa y de adaptar la enseñanza a necesidades individuales, produciendo nuevos métodos de enseñanza en los que el control, usualmente recaído sobre el emisor (docente) se desplace cada vez más hacia el receptor (alumnado). Además, el internet beneficia la labor de los/as docentes ya que les da la oportunidad de preparar y planear su docencia utilizando miles de materiales existentes en la red<sup>3</sup>: fuente de información bibliográfica, de recursos didácticos, etc.

Por el contrario, la salud digital puede verse mermada en este proceso. El excesivo tiempo de pantalla (tiempo en el que una persona pasa utilizando un dispositivo electrónico a lo largo del día) puede afectar al desarrollo cerebral negativamente, aumentar el riesgo de trastornos emocionales y de obesidad. Asimismo, no solo es importante el tiempo que pasen los menores delante de una pantalla, sino el contenido de esta. En niños/as y dependiendo de factores como la edad, el contenido y la cantidad de exposición, se ha visto afectado su desarrollo cerebral en factores como la adquisición del lenguaje (al ver contenido pobre en vocabulario, se descubrió que obstruían el proceso de adquisición del lenguaje)<sup>4</sup>.

Incluso, el ser humano ha adoptado nuevas formas de expresión a través del internet y las redes sociales: los retos virales. Si se analiza en profundidad y vinculándolo con la educación y la enseñanza, estos retos

<sup>1</sup>[inmaculada.quevedo102@alu.ulpgc.es](mailto:inmaculada.quevedo102@alu.ulpgc.es)

y nuevas formas de expresión afectan a asignaturas como la Educación Física, la cual debe adaptarse y actualizarse a las nuevas posibilidades de expresividad humana<sup>5</sup>.

Como se puede apreciar, el uso de las nuevas tecnologías tiene tanto aspectos positivos como negativos. En este proyecto averiguaremos cómo afecta al rendimiento académico el uso de estas, contrastando la información previamente publicada sobre estos temas y la recolección de nuevos datos. Por lo general, se obvian los efectos negativos, se implantan de igual manera y se da por válida la información previa sin ser contrastada. Para llevar a cabo este proceso, primero se realizará una revisión teórica sobre el tema y luego, para la recolección de nueva y por lo tanto actualizada información, se realizará una observación directa en el aula, entrevistas a docentes y una encuesta al alumnado.

La investigación de este proyecto puede ser similar a otras en algunos aspectos como la revisión teórica de documentos previos, pero los métodos tanto de recolección de datos actuales como de contraste de la información previa son los que lo diferencian del resto. En primer lugar, la revisión teórica aborda documentos desde 2003 hasta la actualidad, por lo que aborda un amplio periodo de tiempo. Luego, la información actual fue recolectada a través de tres métodos diferentes, siendo cada uno estudiado en profundidad para ser el más apropiado para el propósito de recolección de esa información específica. Por ejemplo, la encuesta virtual a alumnos/as de Educación Primaria fue utilizada para contrastar la tendencia actual previamente recolectada: los nativos digitales sienten atracción por las nuevas tecnologías y satisfacen diversas necesidades a través de estas<sup>1</sup>, con un simple y rápido cuestionario de solamente tres preguntas con dos opciones de respuesta. Por último, pero no menos importante, el resultado de este proyecto ha sido altamente innovador: ha roto la tendencia actual previamente citada<sup>1</sup>, los nativos digitales no siempre prefieren las TIC como método de enseñanza o aprendizaje.

## **2. MATERIAL: generación de datos**

Para la recolección de datos, en primer lugar, se llevó a cabo una revisión teórica de tópicos relacionados y previas investigaciones sobre el tema y, posteriormente, la recolección de información científica de interés para la realización de este proyecto. En segundo lugar, se llevó a cabo la observación científica durante siete semanas en dos centros educativos con características completamente diferentes: desde los países (España y Suecia) a la naturaleza del centro (público y privado), apoyado de la toma de notas de campo para luego agrupar y trabajar con la información recolectada. En tercer lugar, se realizaron cinco entrevistas estructuradas a profesionales de la Educación, nuevamente, se realizaron en ambos centros educativos de los dos países. En cuarto lugar, se llevó a cabo una encuesta online a 48 alumnos y alumnas de cuarto y sexto de Educación Primaria del centro privado ya que trabajan diariamente con dispositivos electrónicos en el aula y tienen bastante experiencia. Posteriormente y una vez finalizados todos estos procesos, se llevó a cabo el procesamiento de la información recolectada y las consecuentes conclusiones.

## **3. METODOLOGÍA**

Primero, se realizaron dos periodos de observación en dos centros completamente diferentes, ambos eran centros de Educación Primaria y utilizaban métodos que implican los dispositivos electrónicos en el aula, pero se encuentran en distintos países (Suecia y España), además uno era público y el otro privado. En este caso, la observación científica fue llevada a cabo<sup>6</sup>, se disponía de un objetivo claro, definido y preciso: las tecnologías, su uso en el aula y las actitudes (tanto del profesorado como del alumnado). Luego, las entrevistas se realizaron a cinco tutoras de cuarto y quinto de primaria de estos centros, indagando en cuestiones sobre el internet, los dispositivos electrónicos y su uso en el aula, el comportamiento de estos, la metodología de cada docente, etc. Por último, se realizó una encuesta a 48 alumnos y alumnas de cuarto y sexto de primaria en el centro privado, con el fin de conocer la actitud y opinión de estos frente a la implantación y utilización de las tecnologías en el aula. Este método permite la obtención de información y la elaboración de datos de una manera eficaz y rápida<sup>7</sup>, en la que solo consistía en tres preguntas: ¿prefieres trabajar con o sin el iPad? Y las dos opciones de respuesta -con el iPad. -Sin el iPad ¿Prefieres tener libros y libretas o tenerlo todo en el iPad? ¿Qué clases te gustan más (con o sin iPad)?

## **4. RESULTADO Y ANÁLISIS**

Durante la observación directa, destaca la positiva actitud del alumnado cada vez que el/la docente les informaba que en la siguiente actividad iban a utilizar algún recurso relacionado con el internet y los dispositivos electrónicos, independientemente de la manera en la que lo fueran a usar, y, la consecuente

desilusión cuando era el caso contrario, trabajar o desarrollar una tarea sin el uso de estos recursos. Por otra parte, cuando se realizaban actividades utilizando alguno de estos recursos, también destaca la continua solvencia de problemas como tabletas no cargadas, ausencia de auriculares cuando los necesitaban, problemas de conexión... por parte de los/as docentes. A pesar de esto, los/as profesionales de la educación observados ven estas nuevas tecnologías y recursos como grandes oportunidades, ya que, entre otras ventajas, tienen la capacidad de adaptarse a cada estudiante o el acceso a cientos de recursos y aplicaciones para tareas de planificación de lecciones y actividades.

En las entrevistas, cuando se les preguntó si creían que el uso de los dispositivos electrónicos y el internet como recurso educativo era beneficioso, dos profesoras sin ninguna duda explicaron que sí es un muy buen recurso, ya que la educación tiene que ir de la mano de la época en la que se vive y en esta época hay que ir de la mano de las tecnologías, además de los materiales y recursos que se encuentran en la red y la posibilidad de realizar actividades no tradicionales (siendo tradicionales actividades relacionadas con el libro de texto y la libreta). Sin embargo, las otras tres profesoras explicaron que es un buen método y recurso siempre y cuando haya tenido una gran preparación previa (por ejemplo, si van a buscar información en internet, explicarles cómo extraer información de las páginas fiables o incluso darle distintas páginas donde buscar la información) y siempre como complemento, nunca sustituyendo a un libro y una libreta, haciendo especial hincapié en la escritura, ya que aparte de no querer perderla, explicaron que al escribir, los contenidos se quedan con mayor facilidad en la mente.

En cuanto a cómo ha afectado la era de las tecnologías a los/as alumnos/as (desde que nacen están expuestos a los dispositivos electrónicos y empiezan a usarlo a edades muy tempranas), todas las profesoras entrevistadas coinciden en que el uso de los dispositivos ha afectado a los/as alumnos/as en diferentes aspectos, tanto positiva como negativamente.

-Positivamente ha mejorado la segunda lengua de los/as alumnos/as (en ambos países el inglés), al jugar online globalmente el idioma hablado es el inglés, el cual empiezan a escuchar e incluso hablar a través de esto, diferencia que se nota. Debido a esto también se ve afectada la comunicación oral en la lengua materna, especialmente en el colegio donde utilizan las tabletas como recurso principal, una de las profesoras cuenta como los/as alumnos/as están hoy en día más preparados gracias a las grabaciones de radio, de discursos, de vídeos, etc. pero desplazando a la comunicación escrita.

-Negativamente, las profesoras han notado cambios comportamentales importantes, sobre todo negativos, comportamientos no adecuados para su edad, tendencia a la agresividad relacionada con la agresividad de los videojuegos que juegan (no respetan las recomendaciones de edad de los videojuegos, hay muchos que son para mayores de 16 o 18 y existen muchos estudiantes de primaria que como mucho tienen 12 años jugando a estos. Además, se han incrementado los déficits de atención en el aula: están acostumbrados a la espontaneidad y continuo *feedback* que dan los dispositivos electrónicos, son impacientes y necesitan estar “enganchados” todo el tiempo a algo.

En definitiva, para las profesoras entrevistadas el internet y los dispositivos electrónicos son un muy buen recurso, pero deben tener mucho cuidado, planear todo muy bien y sobre todo no exceder su uso ya que afecta a su salud digital, la cual en este caso se manifiesta a través de su estado físico.

Por último, pero no menos importante, el alumnado fue entrevistado para contrastar y comprobar la tendencia actual: los actuales nativos digitales sienten atracción por todo lo relacionado con las nuevas tecnologías, por lo que satisfacen sus necesidades de entretenimiento, diversión, comunicación... con estas, además de intentar implicarlas en su trabajo, aprendizaje y juegos<sup>8</sup>.

Cuando los/as alumnos/as fueron preguntados sobre si preferían trabajar con o sin el iPad, la gran mayoría con un 95,8% contestó que prefieren el iPad, concordando con la información previa, véase a continuación, figura 1.

Do you prefer to work with the iPad or without?

48 respuestas

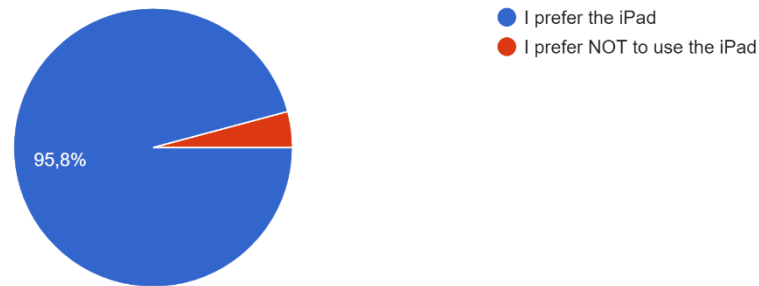


Figura 1. Representación de los datos de la primera pregunta de la encuesta

Además, aparte de preferir trabajar con este recurso se les preguntó por qué tipo de clases les gustaba más, cuando usaban los iPads o cuando no, también la mayoría optó por la opción de con el iPad, pero reduciendo el porcentaje a un 83,3%, lo que significa que la “regla de siempre preferir las tecnologías” ya no es tan sólida, véase a continuación, figura 2.

Which classes do you like more?

48 respuestas

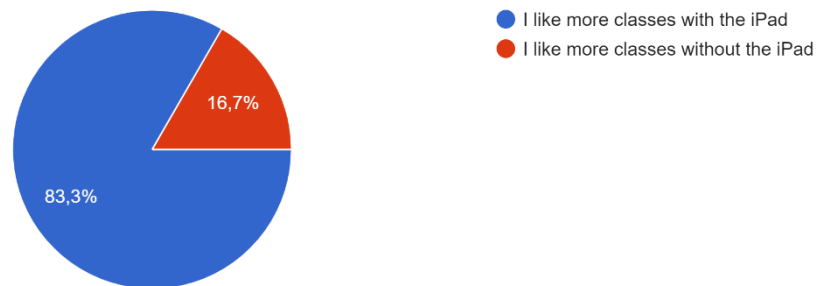


Figura 2. Representación de los datos de la segunda pregunta de la encuesta

Do you prefer to have books and notebooks or to have everything in the iPad and no books?

48 respuestas

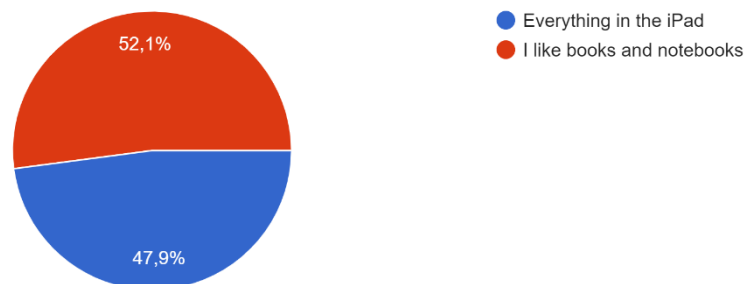


Figura 3. Representación de los datos de la tercera pregunta de la encuesta

Por último, se les preguntó si les gustaba tener todos los materiales escolares necesarios “dentro del iPad” (no tener libro de texto ni libretas y usar el iPad para todo) y, como podemos apreciar en el gráfico, esta vez no hubo una mayoría absoluta, sino que los porcentajes fueron 52,1% y 47,9% y, rompiendo con las reglas anteriores, el 52,1% de mayoría fue para la opción en la que les gustaba usar libros y libretas, es decir, la opción contraria a la que se espera que los nativos digitales elijan, creando un nuevo punto de inflexión, véase figura 3.

Los estudiantes actuales sienten una gran fascinación por las nuevas tecnologías, teniendo una gran capacidad y facilidad para desenvolverse en estas, prefiriendo medios audiovisuales antes que medios tradicionales, provocando un rechazo a estos últimos por su lentitud entre otros motivos<sup>9</sup>. Por el contrario, se ha demostrado en este proyecto que, en la encuesta al alumnado sobre sus preferencias, el 52,1% eligió un recurso tradicional ante un recurso tecnológico (tener libros y libretas en el aula en vez de tener todo el material en una tableta), rompiendo con la tendencia actual y creando un punto de inflexión.

## 5. CONCLUSIONES

En primer lugar y tras haber llevado a cabo este proyecto, no cabe duda de que el internet y las tecnologías favorecen a los procesos de enseñanza y aprendizaje debido a la infinidad de recursos, oportunidades de individualización, la motivación y el compromiso del alumnado (entre otros muchos).

En segundo lugar y, por el contrario, existe una gran condición para que el uso de estos recursos sea exitoso: hay que tener el recurso muy planificado y controlado, ya que si su uso es indebido (navegar por redes sociales mientras están en el aula, por ejemplo) o excesivo (demasiado tiempo de pantalla); puede producir efectos negativos, no solo en el rendimiento académico y escolar, sino también, afectando a la salud de los/as menores.

## REFERENCIAS

- [1] García, F., Portillo, J., Romo, J., y Benito, M. (2007). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. *TICAI 2007: TICs para el Aprendizaje de la Ingeniería*, 73-80.
- [2] Universidad Latina de Costa Rica. (2020, 9 julio). *¿Qué son las TIC y para qué sirven?* <https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven>
- [3] Riveros, V. S., y Mendoza, M. I. (2008). Consideraciones teóricas del uso de la internet en educación. *Omnia*, 14(1), 27-46.
- [4] Neophytou, E., Manwell, L.A., y Eikelboom, R. (2019). Effects of Excessive Screen Time on Neurodevelopment, Learning, Memory, Mental Health, and Neurodegeneration: a Scoping Review. *International Journal of Mental Health and Addiction* 19, 724–744. doi: <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00182-2>
- [5] Carriedo, A., Méndez-Giménez, A., Fernández-Río, J., y Cecchini, J. A. (2020). Nuevas posibilidades y recursos para la enseñanza de la expresión corporal en educación física: internet y los retos virales. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 722-730.
- [6] Gutiérrez Quintana, E. (2008). Técnicas e instrumentos de observación de clases y su aplicación en el desarrollo de proyectos de investigación reflexiva en el aula y de autoevaluación del proceso docente. *La evaluación en el aprendizaje y la enseñanza del español como lengua extranjera/segunda lengua: XVIII Congreso Internacional de la Asociación para la Enseñanza del Español como lengua Extranjera (ASELE)*, 336-342.
- [7] Casas Anguita, J., Repullo Labrador, J., y Donado Campos, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Atención primaria*, 31(8), 527-538.
- [8] García, F., Portillo, J., Romo, J., y Benito, M. (2007). Nativos digitales y modelos de aprendizaje. *TICAI 2007: TICs para el Aprendizaje de la Ingeniería*, 73-80.
- [9] Ovelar Beltrán, R., Benito Gómez, M., y Romo Uriarte, J. (2009). Nativos digitales y aprendizaje: una aproximación a la evolución de este concepto. *Revista Icono* 14, 12, 31-53.