

Tecnología y atención: una revisión crítica del papel de la tecnología en las clases de ELE

Pablo Encinas Arquero
Duke Kunshan University

1. INTRODUCCIÓN

La irrupción, presencia y dominio de las nuevas tecnologías en prácticamente todos los ámbitos de la vida parece ser una tendencia ya irreversible: nos guste o no, las pantallas han venido para quedarse. El tiempo que los jóvenes y los niños pasan frente a una pantalla alcanza cotas dignas de inclusión en el Libro Guinness de los Récords. Desmurget (2020) recoge en su obra, a modo de ejemplo, las siguientes cifras de uso de pantallas por parte de nuestros adolescentes y niños: mil horas, en el caso de los niños de educación infantil; cifra esta que aumenta hasta las mil seiscientas horas en primaria; en el caso de la secundaria, se llega a alcanzar la impresionante cantidad de dos mil cuatrocientas horas anuales.

Existe una abundante literatura y vigencia mediática sobre este tema al que, en mayor o menor forma, todos hemos sido expuestos. Esto se debe en gran medida al hecho de que los medios de comunicación, tanto la prensa escrita como la audiovisual, a menudo dedican programas, reportajes y entrevistas a supuestos expertos imparciales sobre esta nueva revolución digital. Esta revolución digital ha alumbrado también a un nuevo tipo de persona que se ha denominado de diversas formas, algunas de las más comunes: nativo digital o *millenial*. Este sujeto, según los defensores de esta postura, posee características que lo diferencian de las generaciones anteriores: ha nacido rodeado de pantallas, es capaz de procesar grandes cantidades de información en forma de multitarea, es más veloz, más apto para el trabajo colaborativo, en definitiva, es una especie de evolución superior de la raza.

La educación no es, ni podía ser de otra manera, una excepción a este fenómeno. La revolución digital ha causado un verdadero tsunami en los centros educativos, independientemente de la franja etaria de sus estudiantes. El uso de las pantallas ha cobrado un especial protagonismo recientemente reforzado por los largos periodos de confinamiento a los que se ha sometido a la población durante las restricciones impuestas por los gobiernos mundiales entre 2020 y 2022. Los educadores hemos ido recibiendo, inicialmente, hace unas décadas, en forma de lento goteo, y, últimamente, bajo una especie de marea, invitaciones,

algunas más voluntarias que otras, a incorporar las nuevas tecnologías en la enseñanza de nuestras asignaturas, y especialmente, en el caso que aquí nos ocupa, en el campo de las lenguas modernas. El uso de aplicaciones web, de telefonía móvil inteligente, de tabletas, etc., en definitiva, de cualquier tipo de pantalla es, a menudo, de obligatorio cumplimiento en las instituciones en las que desempeñamos nuestra labor docente. La justificación pedagógica subyacente podría ser resumida, aun pecando de simplificación excesiva, en la idea de que las nuevas tecnologías son necesarias para responder a las necesidades de una nueva forma de enseñanza impuesta por el contexto social y por los receptores de la misma, aquellos a los que aludíamos anteriormente: los nativos digitales. Para este nuevo tipo de alumnos, las metodologías clásicas de enseñanza se han quedado obsoletas y son incapaces, siempre el factor de la motivación o satisfacción como excusa, de mantener su interés por el aprendizaje.

Entre los casi ilimitados beneficios con los que, al menos teóricamente, cuenta el uso de las pantallas, como una herramienta educativa más de las que disponen nuestros alumnos, podríamos citar las siguientes: en primer lugar, mayor accesibilidad y flexibilidad, permitiéndoles a los estudiantes acceder a más y mejores recursos educativos, en cualquier lugar y en cualquier momento; en segundo lugar, fomenta la participación del estudiante y promueve un aprendizaje más profundo, ya que estas tecnologías permiten llevar a cabo un aprendizaje interactivo mediante test y cuestionarios de corrección inmediata y contenido multimedia; en tercer lugar, permiten confeccionar un plan de estudio personalizado para cada estudiante, adaptándose tanto a sus debilidades y ritmo de trabajo como a sus intereses particulares, aumentando así la capacidad de retención y asegurando una progresión diferente para cada estudiante; en cuarto lugar, fomenta la colaboración con otros estudiantes y el intercambio de ideas, mediante herramientas como los foros, las videoconferencias y chat grupales, y el sentido de pertenencia a una comunidad de aprendizaje; en quinto y último lugar, acerca el aprendizaje desde un plano teórico a uno práctico, desde la universidad al mundo laboral, mediante el uso de simulaciones y escenarios virtuales (Concannon, Flynn & Campbell 2005; Radović-Marković 2010; Arkorful & Abaidoo 2015).

¿Son tales ventajas, como sostienen sus defensores, algo fuera de discusión y de incuestionable veracidad?

2. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Mendoza y sus colegas (2018), partiendo del presupuesto de que un uso excesivo de dispositivos móviles tiene una influencia negativa sobre el aprendizaje y la atención en el

aula, llevan a cabo un estudio en el que tratan de determinar en qué momento preciso, durante una sesión docente presencial, se produce el inicio de tales efectos perniciosos sobre el aprendizaje y la atención. Para ello, los autores idearon un experimento en el que los participantes, estudiantes de dos centros universitarios americanos, debían visualizar un vídeo, de unos veinte minutos de duración¹, de una sesión divulgativa de las series TED. El experimento utilizaba cuatro posibles variables que determinaban la asignación de los participantes a los grupos: un primer grupo, en el que se permitía el uso de los dispositivos electrónicos; un segundo grupo, en el que no se les permitía su uso, pero podían tenerlo en silencio junto a ellos; un tercer grupo, a cuyos participantes se les retiraba el teléfono móvil de la sala; y, por último, un cuarto grupo, de control, al que no se le hacía ninguna indicación sobre el uso de los móviles. A los participantes a los que se les permitía tener el teléfono junto a ellos, los autores del experimento les mandaron una serie de mensajes de distracción a sus teléfonos. Todos los participantes fueron sometidos a unos cuestionarios diseñados de manera que la información que se evaluaba había sido presentada en cuatro segmentos temporales diferentes a lo largo del vídeo. A los participantes también se les midieron los niveles de nomofobia (el miedo o ansiedad generados por la separación o no acceso a sus dispositivos electrónicos). El experimento se realizó inicialmente con un grupo más pequeño y, posteriormente, con otro de mayor tamaño. En este segundo experimento se introdujeron algunos pequeños cambios, pero en lo esencial seguía siendo igual.

Los resultados de los cuestionarios posteriores al visionado, de ambos experimentos, coinciden en señalar que los participantes que habían conservado sus dispositivos electrónicos obtenían peores resultados en el tercer segmento de la visualización. Además, aquellos que habían sido distraídos intencionadamente mediante el envío de notificaciones a sus dispositivos móviles, obtuvieron peores resultados que aquellos que conservaban sus teléfonos, pero que no habían sido distraídos. Aquellos participantes que mostraban mayor grado de dependencia respecto a sus dispositivos, mayor grado de nomofobia, también veían sus resultados influenciados en el tercer segmento de la grabación. Por último, los autores concluyen que la mayor influencia negativa se producía alrededor de los minutos 10-15 de la grabación. Esto, según los autores, demuestra la influencia que el uso de dispositivos móviles tiene sobre la capacidad de atención y aprendizaje en los estudiantes.

Habría que señalar, aunque sea de manera hipotética, que este fenómeno que se produce en adultos jóvenes, a los que se les presupone un mayor grado de autocontrol, se puede

¹ El video, sostienen los autores, fue elegido tanto por su contenido como por el hecho de que su duración se atiene a los resultados obtenidos en otras investigaciones relacionadas con la capacidad de mantener la atención.

extrapolar, con mayor grado de perjuicio, a población infantil o adolescente, donde los niveles de autocontrol y regulación son mucho menores.

Conclusiones semejantes a las halladas por Mendoza y sus colegas son las que parecen documentar Lepp, Barkley y Karpinski (2015). Estos autores realizaron un estudio en el que trataban de observar si existía alguna relación entre la media académica y el uso de los dispositivos móviles. Los investigadores seleccionaron a un grupo de participantes que decidió tomar parte en el estudio de manera voluntaria. Se trataba de estudiantes universitarios de un perfil disciplinario muy variado y que asistían conjuntamente a asignaturas comunes. Las variables consideradas fueron la media académica de los participantes, como variable dependiente, y, como variables adicionales, otra serie de factores que los investigadores hipotetizaban que podían afectar a esta, a saber: variables demográficas y dos variables relacionadas con la percepción de la eficiencia individual en el estudio. Estas son, por un lado, la capacidad individual de los participantes de autogestionar su estudio y, por otro lado, la propia valoración subjetiva individual de sus capacidades de estudio. Estos dos predictores han sido ampliamente estudiados en la literatura (Caprara, Vecchione, Alessandri, Gerbino, y Barbaranelli 2011) y su relación sobre el éxito académico parece estar sobradamente probada. La primera de ellas, resumiendo de manera un tanto simplista, se relaciona con la capacidad del estudiante de enfocarse en el estudio, de evitar distracciones y en su capacidad de perseverar, frente a obstáculos, en la consecución de sus objetivos. La segunda, de nuevo, simplificándolo un poco, se refiere a la propia idea o autoestima académica del estudiante en determinadas materias, es decir, si el estudiante se ve como alguien dotado para el estudio de una determinada disciplina.

Los resultados de esta investigación documentan una relación negativa entre el uso de los dispositivos móviles y la media académica, es decir, que cuanto mayor es el uso de teléfonos móviles, mayor es la probabilidad de que la media académica de los sujetos disminuya. Si bien los autores muestran prudencia a la hora de explicar cuáles pueden ser los motivos de esta relación, de lo que no cabe duda es de que existe tal relación, según sus datos. Además, los autores enfatizan la necesidad de instruir a los estudiantes sobre los riesgos asociados con el uso de los teléfonos móviles.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio tiene un carácter exploratorio cuya finalidad principal es la de evaluar la posible existencia de tendencias, positivas o negativas (como se discutía

anteriormente), en el rendimiento académico de estudiantes adolescentes en relación con el uso de dispositivos electrónicos en las clases de ELE. El diseño de esta investigación adopta una línea cuasi-experimental, limitado por ciertas restricciones: cuantitativas, por un lado, debido al reducido número de participantes con el que se contó, y, por otro lado, organizativas, motivadas por las medidas impuestas por las políticas de control de la pandemia y su efecto sobre la reunión de participantes.

Los participantes recibieron un cuestionario de conocimiento léxico (relacionado con el vocabulario de la vivienda) previo a la intervención pedagógica, y un cuestionario posterior a la misma. El tiempo transcurrido desde el primer cuestionario hasta que los participantes realizaron el segundo ejercicio fue de 4 semanas lectivas. Durante este tiempo, los participantes asistieron a clases de ELE, a razón de 3 horas semanales, en las que se presentó y practicó el uso de este vocabulario de manera idéntica en ambos grupos. La variable de estudio fue la presencia o ausencia de dispositivos electrónicos durante el periodo lectivo. Recogidos los resultados de ambos cuestionarios se compararon de manera descriptiva, sin realizar un estudio estadístico de los mismos debido al bajo número de participantes con los que se contó y su posible distorsión de los resultados.

4. PARTICIPANTES

Los participantes de este estudio fueron 14 estudiantes adolescentes de educación secundaria en un colegio internacional en la República Popular China. Los participantes se encontraban divididos, al azar, en dos clases. La primera compuesta por 8 estudiantes y la segunda por 6. Sus edades estaban comprendidas entre los 14 y los 16 años. La primera de las clases estaba compuesta por 8 estudiantes ($n = 8$) con una media de edad de 14.5 años ($SD = 0.76$) y la segunda por 6 estudiantes ($n = 6$) con una media de edad también de 14.5 años ($SD = 0.54$). Ambos grupos informaron, mediante un cuestionario, de un periodo de uso de dispositivos electrónicos en un rango de entre 4 y 6 años (sin especificar por posesión o por uso de un tercero, como pueden ser padres o amigos). En el caso del primer grupo, fueron 4 años de media ($SD = 0.53$), y en el segundo grupo, la media fue de 4.6 años ($SD = 0.51$). Su participación fue voluntaria e informada dentro de la práctica docente habitual de su estudio de español.

5. INSTRUMENTO

El instrumento utilizado fue un cuestionario compuesto por dos partes: una primera parte, en la que los estudiantes debían nombrar distinto mobiliario en una fotografía; en la segunda parte, los estudiantes debían elegir entre varias opciones (opción múltiple) la respuesta más apropiada para completar unas oraciones de forma que estas gozaran de un significado lógico. El primer cuestionario y el segundo fueron diseñados de la misma manera y con el mismo contenido, aunque cambiando los elementos del estímulo. El primero de los cuestionarios fue, como era lógico, suspendido por ambos grupos, sin diferencias significativas ya no que no tenían experiencia previa de estudio de español. En el segundo cuestionario los participantes recibieron una puntuación entre 0-100.

6. RESULTADOS

Como se dijo anteriormente, el tamaño de la muestra del estudio no es lo suficientemente grande como para aplicar test estadísticos y tiene, por lo tanto, un carácter exploratorio y de prueba de las herramientas de recogida de los datos. No obstante, es posible apreciar tendencias dignas de comentario. En primer lugar, las notas obtenidas por los alumnos del grupo cuyo acceso a los teléfonos móviles estuvo restringido fueron, de media, superiores a las de aquellos estudiantes a los que se les permitió tener consigo su móvil inteligente. Una excepción es la de una estudiante a la que se le permitió el uso del móvil, pero apenas lo utilizó. Esta estudiante es de mayor edad, casi dos años de diferencia con el resto del grupo, y la nota media de sus pruebas fue comparable a la de los estudiantes del grupo sin móvil. De esto se podría inferir, con la mencionada cautela, que la restricción de los teléfonos móviles beneficia el desempeño de los estudiantes, en particular en la adquisición de vocabulario. Además, se podría añadir que aquellos alumnos con un mayor grado de autocontrol y reducidos niveles de nomofobia, incluso en presencia del dispositivo, pueden controlar sus impulsos y no ver afectada su capacidad de concentración durante las sesiones lectivas. En este sentido, se puede concluir que los datos apoyan la idea de restringir el acceso a dispositivos móviles durante los periodos de docencia.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PEDAGÓGICAS

En esta breve presentación me he centrado en exponer los resultados de un trabajo cuasi experimental sobre los efectos que la posesión de dispositivos móviles, durante los periodos lectivos, puede tener sobre los resultados académicos de los estudiantes. La revisión de las fuentes bibliográficas consultadas ofrece un panorama lejos de ser unánime en lo que respecta a la utilidad o detrimento de permitir a los alumnos utilizar sus teléfonos en clase. En aquellos estudios en los que se concluye con la defensa de su posesión, siempre hay matices: el tipo de contexto, los destinatarios, la forma en la que se permite el uso de los dispositivos, entre otros. Además, muchos de estos estudios, a pesar de no superar las dos décadas de antigüedad, podrían ser considerados un tanto desfasados, tecnológicamente hablando. Los cambios en el uso de las redes sociales y los dispositivos móviles, en ocasiones en periodos muy breves de tiempo, hacen que sea necesario evaluar de manera regular algunos de los resultados. Existe también una amplia literatura señalando los efectos negativos de los dispositivos móviles. Es con esta segunda corriente de pensamiento con la que mejor se puede relacionar los resultados exploratorios del trabajo aquí presentado.

Los estudiantes, particularmente aquellos más jóvenes, como los adolescentes que participaron en este estudio, muestran dificultad para controlar el impulso de mirar el teléfono para comprobar si hay notificaciones, contestar mensajes o hacer comentarios a las publicaciones colgadas en las redes sociales que habitualmente consultan. A pesar de las limitaciones señaladas, este estudio muestra una correlación entre los resultados obtenidos en los test posteriores a la intervención pedagógica y la disponibilidad o no de teléfonos inteligentes durante el periodo de docencia. Se concluye así, a la espera de un trabajo más extenso que lo confirme, señalando la necesidad de ser muy precavidos a la hora de permitir a los alumnos hacer uso de los teléfonos inteligentes en nuestras clases. Situaciones en las que sea imperativo el uso de los mismos, como para llevar a cabo traducciones, realizar actividades lúdicas o consultas de vocabulario, han de ser planificadas y acotadas temporalmente de manera clara para evitar las distracciones.

Aun superando las atribuciones, en sentido estricto, de la labor del docente de ELE, el grado de adicción de los jóvenes, y a veces no tan jóvenes, a las pantallas, hace necesario plantear la necesidad de intervenciones en equipos multidisciplinarios orientadas a evaluar casos en los que la nomofobia y la adicción a los móviles puedan ser la raíz de problemas en el estudio, bajos resultados académicos e incluso síntomas de problemas psicológicos más serios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARKORFUL, Valentina y ABAIDOO, Nelly (2015): "The role of e-learning, advantages and disadvantages of its adoption in higher education", *International journal of instructional technology and distance learning*, 12.1, pp. 29-42.
- CAPRARA, Gian Vittorio et al. (2011): "The contribution of personality traits and self-efficacy beliefs to academic achievement: A longitudinal study", en *British journal of educational psychology*, 81.1, pp. 78-96.
- CONCANNON, Fiona, FLYNN Antoinette y CAMPBELL, Mark (2005): "What campus-based students think about the quality and benefits of e-learning", en *British journal of educational technology*, 36.3, pp. 501-512.
- CROMPTON, Helen y BURKE, Diane (2018): "The use of mobile learning in higher education: A systematic review", en *Computers & Education*, 123, pp. 53-64.
- DESMURGET, Michel (2020): *La fábrica de cretinos digitales. Los peligros de las pantallas para nuestros hijos*. Barcelona: Ediciones Península.
- LEPP, Andrew, BARKLEY, Jacob E. y KARPINSKI, Aryn C. (2015): "The relationship between cell phone use and academic performance in a sample of US college students", en *Sage Open*, 5.1, <https://doi.org/10.1177/2158244015573169>.
- MENDOZA, Jessica S., PODY, Benjamin C., LEE, Seungyeon, KIM, Minsung, y MCDONOUGH, Ian M. (2018): "The effect of cellphones on attention and learning: The influences of time, distraction, and nomophobia", en *Computers in Human Behavior*, 86, pp. 52-60.
- RADOVIĆ-MARKOVIĆ, Mirjana (2010): "Advantages and disadvantages of e-learning in comparison to traditional forms of learning", en *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 10.2, pp. 289-298.
- SUNG, Yao Ting, CHANG, Kuo En, y LIU, Tzu Chien (2016): "The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis", en *Computers & Education*, 94, pp. 252-275.