

# LA INCORPORACIÓN DEL TELÉFONO INTELIGENTE AL AULA, UN CAMINO INEVITABLE

Jorgelina Paola Murias<sup>i</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

El 3 de abril de 1973 apareció un nuevo dispositivo comunicacional que “daría que hablar”: el teléfono celular. Ese día, el gerente de Sistemas de la empresa Motorola, Martin Cooper, realizó la primera llamada desde la calle y sin ningún tipo de cable. El primer artefacto fue una suerte “ladrillo” que pesaba cerca de un kilo, con una reducida capacidad de funcionamiento: solo se podía hablar durante 30 minutos.

Los grandes avances tecnológicos de las últimas décadas, específicamente en cuanto a la telefonía móvil y el cómputo ubicuo, han propiciado el desarrollo de un dispositivo portátil que cabe en la palma de la mano, y cuya aceptación se debe, en gran medida, a su capacidad de comunicación, al uso de aplicaciones diversas, a la posibilidad de acceder a bancos de información y al uso de programas de redes sociales, por mencionar solo algunos aspectos.

Tal dispositivo portátil –conocido como *smartphone* o teléfono inteligente– muestra capacidades interesantes que han influido en una creciente apropiación. De manera precisa, Jones e Issroff (2007) definen a la apropiación de la tecnología como el proceso por el cual los dispositivos se adoptan, se moldean y se usan. Esta perspectiva involucra, además del dominio técnico del dispositivo, su integración a la práctica cotidiana del usuario. En cuanto a las capacidades o atributos tecnológicos de los *smartphones* que destacan son lo reducido de su tamaño, su carácter personal, su uso espontáneo y, en especial, la gran conectividad que presentan (Sharples, Taylor y Vavoula, 2007; Naismith, Lonsdale, Vavoula y Sharples, 2009).

Para tener una idea de la magnitud de este fenómeno tecnológico, de acuerdo con la información mostrada por primera vez a nivel mundial por Canalys Research (Cooper, 2012), en el año 2011 se vendieron más dispositivos de telefonía móvil que computadoras.

En Argentina, en 2012, un 24% de los consumidores locales tenía un *smartphone*. Cuatro años más tarde, esta cifra llegó al 67%.

“En los últimos años, el *smartphone* se convirtió en uno de los dispositivos primarios de la vida de las personas. En Argentina, el 67% de quienes acceden a Internet lo hacen desde dispositivos móviles y el 63% navega a diario. Al mismo tiempo, la gente está utilizando más dispositivos que nunca. En 2012, le preguntamos a los argentinos si utilizaba teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras. En aquel momento, el 43% usaba alguno de estos dispositivos, el 18% señaló que utilizaba dos, y ninguno había afirmado que utilizaba los tres. Cuatro años más tarde, 7% de las personas utiliza los tres”, indica Matías Fuentes, responsable de comunicación de producto de Google Argentina ([https://www.clarin.com/sociedad/triplico-anos-cantidad-argentinos-celular-inteligente\\_0\\_S1638nVox.html](https://www.clarin.com/sociedad/triplico-anos-cantidad-argentinos-celular-inteligente_0_S1638nVox.html)).

Con su abaratamiento y su producción masiva, el celular se instaló en todas las clases sociales y ámbitos de la vida moderna, incluyendo las instituciones educativas.

En ese contexto, la mayoría de los estudiantes y docentes estamos expuestos, frecuentemente, a algún tipo de tecnología digital, lo que indudablemente tendrá un impacto cultural sobre todos nosotros, específicamente en torno a las habilidades para manejar las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Esta condición, abre un abanico de oportunidades para visualizar al teléfono celular como una herramienta pedagógica importante.

## **2. LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN EL CONTEXTO ACTUAL**

Vivimos en una sociedad altamente permeada por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) cuya influencia parece afectarlo todo y a todos.

El crecimiento acelerado del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en todas las esferas de la sociedad, desde el hogar hasta el gobierno pasando por la escuela y el trabajo, obliga a los docentes e investigadores a desarrollar, implementar y evaluar estrategias que permitan integrar las TIC en el aula de clase con el fin de contribuir a que el alumno desarrolle las competencias que le permitirán participar de forma activa, crítica, eficaz e igualitaria en la sociedad de la información.

Entre esas herramientas TIC es especialmente destacable la expansión de Internet y los dispositivos móviles.

Desde el campo de la educación contemplamos como la industria, el comercio y la empresa privada se han lanzado con entusiasmo a la búsqueda de soluciones novedosas con las que utilizar Internet y los dispositivos móviles para ampliar su mercado e incrementar sus beneficios, ofreciendo al cliente desde catálogos digitales interactivos en los que examinar el producto desde múltiples ángulos, obtener información sobre sus características e incluso consultar opiniones de otros clientes hasta mensajes de texto comunicándole al usuario los últimos movimientos bancarios realizados en su cuenta.

Mientras la empresa privada se dirige ya al ciudadano del siglo XXI, conectado a las redes de información global durante una significativa parte de su tiempo gracias a Internet y los dispositivos móviles, la escuela aún debe encontrar la forma de avanzar en el desarrollo de estrategias que aprovechen al máximo las potencialidades de estas herramientas para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes, los cuales deberán enfrentar retos como la movilidad laboral y el trabajo interdisciplinar y colaborativo, la necesidad de una actualización profesional continua, la superabundancia de información y su rápida caducidad y la evolución continua de la tecnología. Como bien afirman Coll y Monereo, “el impacto de las TIC (...) está al mismo tiempo en el origen de las nuevas necesidades educativas y de formación, pero por otra parecen destinadas a jugar un papel decisivo en su satisfacción” (Guilleumas García y Ramírez, 2010, pág.5).

A mediados del año 2013 la UNESCO reconoció que los teléfonos móviles son utilizados por educandos y docentes de todo el mundo para

acceder a la información, simplificar la administración educativa y facilitar el aprendizaje (Vosloo, 2013). A tales efectos, esta entidad de las Naciones Unidas publicó una guía breve titulada “Directrices para las políticas de aprendizaje” móvil a la cual podemos acceder justamente mediante la Internet en nuestros teléfonos inteligentes. Es la UNESCO, en esa publicación, la que presenta la mejor definición para eso que se denomina aprendizaje móvil: “El aprendizaje móvil permite la utilización de tecnología móvil, sola o en combinación con cualquier otro tipo de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), a fin de facilitar el aprendizaje en cualquier momento y lugar”.

Si bien el vínculo de las personas con el celular varía según las posibilidades económicas, los gustos culturales, el territorio y el entorno social en el que se mueven, se verifica, en numerosos informes, que este aparatito multiuso es una de las herramientas más importantes en la vida cotidiana del ser humano.

El celular es todo un símbolo de esta época, objeto omnipresente, en todos lados, públicos y privados. Y en el caso de los adolescentes, estamos frente a la propia extensión de su mano. Síntesis portátil de la cultura audiovisual que marca un nuevo latido en la sociedad, que conjuga velocidad y comunicación y musicaliza encuentros en cualquier rincón.

Por su gran número de aplicaciones, su portabilidad y su imparable expansión a todos los estratos sociales y económicos, los dispositivos móviles están llamados a formar parte de este conjunto de instrumentos imprescindible para el ciudadano del siglo XXI, lo cual ofrece un interesante y novedoso escenario en el que apoyar los procesos educativos. Desde esta perspectiva, se hace necesario avanzar en el diseño, implementación y validación de estrategias orientadas a su integración en el aula de clase.

### **3. LOS DISPOSITIVOS MÓVILES EN EL ÁMBITO EDUCATIVO**

Para las comunidades educativas en la llamada sociedad del conocimiento, resulta inquietante la presencia de los dispositivos móviles, en particular el llamado teléfono inteligente. Tal vez la falta de conocimiento y su

manejo responsable pueden levantar dudas sobre el uso práctico en la sala de clases al igual que sucedió con la llegada de las calculadoras, computadoras, pizarras electrónicas y toda innovación tecnológica que adoptamos en aras de mejorar nuestras prácticas didácticas.

El punto está en que los educadores del presente sentimos que esta vez no tenemos el control del manejo adecuado de este dispositivo y que, como consecuencia de ello, se ensayan excusas para intentar justificar la inconveniencia de incorporarlo al aula.

Conjuntamente, yace la inseguridad que genera el hecho de que, en la actualidad, cualquier estudiante sabe más que un docente, fundamentalmente porque tiene mayor capacidad de acceso a la información, precisamente, por el dominio que tienen del uso de la tecnología y las redes sociales.

Hace varios años que se viene discutiendo si los teléfonos inteligentes son compatibles o no con el ámbito educativo. La realidad es que los celulares han llegado para quedarse, sobre todo, a partir de que poseen cada vez más funciones, y que los intentos de prohibición en las aulas suelen fracasar dados los usos y apropiaciones culturales de los jóvenes y porque la propia sociedad de la información, en la que vivimos, los incluye. Vale pensar, simplemente, en que su función principal ha dejado de ser el de hablar con otra persona “sin cables”, para transformarse en un instrumento de conexión con todos, en todo tiempo y lugar.

El teléfono inteligente forma parte del conjunto de las TIC que están integrándose en las aulas de manera significativa. Así como un día apreció la calculadora, y luego los laboratorios de informática, hoy hay *notebooks* y celulares en las escuelas y universidades.

Sin embargo, cuando hablamos del teléfono inteligente, su lugar parece ser, aún hoy, el de la gran interrupción.

No podemos dejar de pensar en los comportamientos más conocidos: suena el celular en medio de una clase e interrumpe el discurso del docente. Ahora bien: ¿es solo un problema de los alumnos? ¿No vemos lo mismo entre la población adulta cuando vamos al cine o al teatro? En todo caso, no sería un problema del teléfono en el aula.

Gabriel Brener propone pensar al celular como un analizador, en el sentido de algo que puede poner al descubierto diversas tensiones o problemas de la relación pedagógica, que suelen ser anteriores a la aparición de este aparato.

Podríamos identificar muy diversas situaciones que el celular provoca en la vida cotidiana de los establecimientos educativos. El control de este aparato suele concentrar mucha energía, en especial dentro del aula y en hora de clases. Y los modos de resolverlo son disímiles. Lo más frecuente es la prohibición, aunque bien sabemos que eso, a veces, aumenta la tentación por navegar la trampa y la transgresión.

En muchas oportunidades solemos confundirnos y caemos presas de una especie de “celucentrismo”, que concentra en este aparato el centro del problema eludiendo lo que parece importante discernir. Sabiendo de la complejidad que significa sostener una clase con adolescentes y adultos jóvenes en esta época, es más que necesario regular el uso del celular acordando pautas que se ajusten a cada contexto, siempre sujetas a renegociaciones futuras. Pero también hay una oportunidad, y es la posibilidad de ver al celular como acceso a nuevos sujetos sociales en la escuela, a otras portaciones culturales, a nuevos recursos para la enseñanza y el aprendizaje, entre muchos otros.

Brener revela que hay algo que se conoce como “gramática escolar”, que es la que permite explicar qué es la escuela y por qué funciona de una manera y no de otra. Sostiene que esta forma de ser de la escuela tiene que ver con una particular división del tiempo, de distribución del espacio, de los alumnos en las aulas, del uso de los objetos, del valor de las calificaciones escolares, del fraccionamiento del conocimiento en varias materias, entre otras cosas. Es una manera de organizar la escuela que se ha ido sedimentando a lo largo de los años, y es percibida como la única posible. Esta gramática escolar nos ayuda a entender porque existe tanta resistencia a los cambios. La idea de gramática se toma prestada porque nos recuerda a la forma de organizar la comunicación verbal. Más precisamente, lo que se quiere decir es que cuando hablamos no estamos atentos a la gramática del lenguaje, del mismo modo que

no somos conscientes de la gramática escolar cuando actuamos en las escuelas. Es decir, esas reglas no necesitan ser demasiado conocidas para poder operar eficazmente. Allí reside su mayor fortaleza, y en especial si necesitamos comprender la manera en que la escuela tiende a conservar y a reproducir el estado actual de las cosas. No se trata, entonces, tanto de un conservadurismo consciente, sino más bien de hábitos y prácticas institucionales que no se ponen bajo sospecha y una poderosa creencia cultural de que la escuela debe ser así y no de otra manera.

La gramática escolar pone en evidencia la dificultad de generar cambios en el territorio de la escuela. Dificultad que no significa imposibilidad, sino que nos advierte que los cambios deben darse acompañados de una serie de condiciones del contexto, de las instituciones y de las personas. Y que además en la escuela, así como en otros procesos culturales, los cambios son más lentos que en otras esferas de la vida social.

En la historia del sistema educativo hemos sido testigos de una tendencia dominante a escolarizar algunas prácticas u objetos que por fuera de la escuela funcionan de otra manera. Probablemente aquella fuerza conservadora de la gramática escolar junto a ciertos modos de clasificar y ordenar, propios de la cultura escolar, constituyan dispositivos de encorsetamiento.

Es así como la escuela (como otras instituciones modernas) está cruzada por una permanente tensión entre el cambio y la conservación. Que las cosas sean así o que puedan ser de otro modo. Si se escolarizan en clave conservadora, disciplinando todo aquello que ingresa para que se amolde al status quo, o arriesgarse a escolarizar en una versión más emancipadora, asumiendo los riesgos y la incomodidad de aquello que porta lo nuevo cuando entra sin tanto permiso, "jaqueando" ese "aquí siempre se hizo así".

Lo que debemos entender los educadores de esta época es que para estos nuevos educandos casi todas sus relaciones básicas cotidianas, incluyendo el proceso educativo, están intercedidas por una pantalla o como es el caso al momento de leer esta ponencia, visualizada en alguna aplicación de un teléfono Android o iPhone.

Entonces surge la pregunta de si podremos conciliar esta fijación existencial de las nuevas generaciones de estudiantes frente a nuestra responsabilidad de enseñar contenidos, destrezas y conocimientos estructurados en unos cerebros configurados de manera distinta. Al menos eso es lo que algunos expertos afirman. Que nuestros estudiantes han desarrollado un cerebro conectado o cimentado de manera distinta a la nuestra, según se desprende de investigaciones recientes sobre neurología, tecnología y educación.

En primer lugar, los educadores nos hemos dado cuenta - hace mucho tiempo - que aquellas destrezas importantes y reconocidas para alcanzar nuestros sueños académicos que, a su vez, pensábamos que garantizaban un buen empleo, reconocimiento y éxito ya no son necesarias desde el punto de vista de las nuevas generaciones de estudiantes. Algunos piensan que en este mundo digitalizado se hace cada vez sea menos necesario utilizar la memoria humana, ya que los 'smartphones' nos avisan del día del cumpleaños de nuestros amigos, citas, reuniones, números de teléfono, direcciones, datos y dan respuesta a casi cualquier pregunta que nos hagamos. Igual nos pasa entonces, según algunos, con las destrezas básicas de la aritmética o la corrección al escribir.

La capacidad y la disciplina de leer, que es igualmente una destreza cognitiva que se aprende y se refina con la práctica a lo largo de la formación educativa, también se nota disminuida entre los jóvenes universitarios del presente. Congruentemente con estas aseveraciones compartidas entre educadores, varios científicos opinan que los dispositivos digitales y la Internet accesible mediante ellos, se han convertido en una forma de memoria transactiva. Esto significa que las personas almacenamos y distribuimos en los dispositivos como el teléfono inteligente, información de manera colectiva y dependemos de la tecnología para conectarnos y obtener los datos que necesitamos, centrándonos en su ubicación, en lugar de en su contenido o la necesidad de memorizar (Hollingshead, 2008).

El crecimiento del uso de dispositivos móviles es una realidad que se debe aprovechar para el aprendizaje a fin de responder a la demanda

educativa del Siglo XXI. A medida que aumentan la potencia, la funcionalidad y la asequibilidad de esos dispositivos, aumenta también su capacidad de apoyar el aprendizaje de maneras nuevas. Así el aprendizaje móvil proporciona ventajas como: flexibilidad de acceso a la información en cualquier tiempo y lugar, favorece el aprendizaje autónomo y el trabajo en equipo, potencia la creación de comunidades de aprendizaje, fomenta la comunicación activa efectiva de forma síncrona y asíncrona, el aprendizaje puede ser lúdico o con estrategias interactivas, puede hacer uso de un mismo objeto de aprendizaje cuantas veces lo necesite, favorece el desarrollo de habilidades profesionales y alcanzar aprendizajes significativos a través de ambientes instruccionales.

El gran reto para los docentes en ejercicio consiste en aprovechar las potencialidades de estos dispositivos para estimular el aprendizaje desarrollador de los estudiantes mediante una concepción didáctica que permita superar contradicciones vigentes de la enseñanza tradicional y permitan la aproximación eficiente a los patrones de calidad formativa de la escuela nueva, para lo cual la formación y la capacitación continua de los profesores es determinante, especialmente en el modo de actuación didáctico (Abreu et al., 2016). El empleo de estos dispositivos, asociados a alternativas didácticas apropiadas y concebidas para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, les permite adquirir y desarrollar habilidades, destrezas e integrar conocimientos teóricos y prácticos, cuya utilidad para la vida se expresa en la formación integral y contextualizada.

Conforme a esta revisión teórica y exploratoria sobre el teléfono inteligente como mediador en el proceso de enseñanza aprendizaje se puede concluir - en una primera aproximación - que este artefacto juega y jugará un papel importante como mediador educativo, en virtud de que a través del "aprendizaje móvil" centrado en el estudiante, se privilegia la movilidad y el contexto de aprendizaje.

Finalmente, y con alguna distancia prudente tenemos que formularnos algunas preguntas como, por ejemplo; ¿por qué los alumnos están distraídos o ensimismados con sus teléfonos inteligentes? ¿Acaso lo que enseñamos ya no es pertinente? ¿Les servirá para algo lo que intentamos enseñarles ante un

mundo globalizado, convulsionado e incierto? ¿Un diploma les garantizará un empleo? ¿Para qué mundo los estamos educando, para el futuro o para el pasado? ¿Qué podemos hacer?

No hay una única respuesta. Lo importante es entender que hay que cambiar el mundo de lo memorístico y de la cantidad de la información brindada porque ya no tiene sentido, esa información está en todos lados. Debemos entender qué queremos, para qué y a dónde queremos llegar. Hay que poder generar la rutina del preguntarse. La tecnología nos da la potencia de preguntar, investigar y analizar - casi en tiempo real - todo lo que sucede a nuestro alrededor.

El reto está claro para el futuro. Los docentes deberemos buscar maneras seguras y productivas de integrar los teléfonos inteligentes en nuestros temarios, en donde lo esencial no será la aplicación que usemos sino la finalidad pedagógica buscada.

## **BIBLIOGRAFÍA**

BRENER, Gabriel. "El celular en la escuela" [en línea]. Buenos Aires, 28/06/2011. Disponible en: <http://www.alainet.org/es/active/47667>. [consulta: 3/4/2018].

ORGANISTA - SANDOVAL, Javier; SERRANO - SANTOYO, Arturo; MCANALLY - SALAS, Lewis; LAVIGNE, Gilles. "Apropiación y usos educativos del celular por estudiantes y docentes universitarios". REDIE. Revista Electrónica de Investigación Educativa, vol. 15, núm. 3, 2013, pp. 139-156. Universidad Autónoma de Baja California. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15529662010>. [consulta: 31/03/2018].

BELLUCCI, Marcelo. "Se triplicó en cuatro años la cantidad de argentinos que tiene un celular inteligente". Disponible en: [https://www.clarin.com/sociedad/triplico-anos-cantidad-argentinos-celular-inteligente\\_0\\_S1638nVox.html](https://www.clarin.com/sociedad/triplico-anos-cantidad-argentinos-celular-inteligente_0_S1638nVox.html). [consulta: 06/04/18].

GUILLEUMAS GARCÍA, Rosa María y GIL RAMÍREZ, Hernán. “Tic y Educación. Móviles en el aula de clases”. Congreso Iberoamericano de Educación. Metas 2021. “Teléfonos celulares: ¿un nuevo aliado en el aula?” Disponible en: <https://www.educ.ar/recursos/103169/telefonos-celulares-un-nuevo-aliado-en-el-aula>. “Directrices de la UNESCO para las políticas de aprendizaje móvil”. Publicado en 2013 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura 7, place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia.

---

<sup>i</sup>Adscripta de Derecho Comercial 2, cátedra 3. Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional de La Plata. E – mail: [jorgelinamurias@gmail.com](mailto:jorgelinamurias@gmail.com)