

# Inteligencia pedagógica para el uso de los teléfonos en el aula: más allá del Sí o el No.

Contreras Joffré, Ángel, Maldonado Sanabria, César y Ramírez Martínez, Ivonne.

Cita:

Contreras Joffré, Ángel, Maldonado Sanabria, César y Ramírez Martínez, Ivonne (2019). *Inteligencia pedagógica para el uso de los teléfonos en el aula: más allá del Sí o el No*. *Iberdivulga OEI*, 1 (1), 1-5.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/ivonne.fabiana.ramirez.martnez/6>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ph5g/ss2>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.  
Para ver una copia de esta licencia, visite  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

## ***Inteligencia pedagógica para el uso de los teléfonos en el aula: más allá del Sí o el No***

Ángel Contreras Joffré (Escuela Militar de Ingeniería) César Maldonado (Colegio del Sagrado Corazón)  
Ivonne Ramírez Martínez (Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca) Bolivia.  
Comunidad de Educadores para la Cultura Científica

### **Resumen**

*Las escuelas en Bolivia insertas en plena era digital pretenden con la reforma educativa potenciar la capacidad crítica reflexiva y transformadora, esencia de la educación liberadora. Es importante analizar la más que Sí o el No la complejidad del uso de los teléfonos inteligentes en el aula, ¿nos domestican o nosotros los empleamos con pedagogía inteligencia?*

**Palabras Clave:** *Teléfonos inteligentes. Ciudadanía digital. Escuela. Aprendizaje. Pensamiento crítico.*

### **Introducción**

Imposible ya ignorar la influencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la vida de todo aprendiz, por su influencia positiva en las actividades del aprendizaje, la recreación u otros; es importante reflexionar sobre sus posibles efectos, para la escuela pueden ser la clave entre el limbo del sí o el no como aspectos que forman parte de la ciudadanía digital. De por medio está también el uso inteligente de sus posibilidades o la domesticación recetaria que las TIC nos brindan, esta es la diferencia entre la educación crítica, reflexiva, propositiva, incluso “descolonizadora”, (Ley 070) y la simple repetición y universalización del consumo del saber sin ninguna intervención ni ajuste local ni cultural.

Nuestras participaciones en la comunidad de educadores para la cultura científica a través de foros, lecturas y diálogos provocados por Javier Echeverría, Martín Gordillo y Juan Carlos Toscano han motivado algunas reflexiones comentadas en un texto anterior donde concluimos que la escuela no puede mantenerse al margen de la discusión sobre la influencia de la tecnología en los procesos de aprendizaje. Nos convocan a pensar que necesitamos transitar en el tercer entorno de una manera más cierta y más crítica, donde docentes y estudiantes seamos conscientes de sus ventajas y desventajas y se cuestionen e interpielen sus usos, en contraposición a la colonización del pensamiento, pues sin reflexión no puede haber educación. El simple consumo de lo que ofrecen las TIC supondrá la modorra zángana de consumir información como se consumen chismes de farándula. Nuestras mentes y culturas, nuestra educación creerían que alguien, anónimo domina todo el saber, ahorrándonos el dominio de usar nuestras hormonas en la producción del conocimiento.

Mientras las autoridades educativas planifican la inserción de las TIC en las aulas, con grandes inversiones económicas para laboratorios con ordenadores por estudiante, los smartphones están convirtiéndose en medios efectivos para el aprendizaje, Abal (2014), este tema pasa por analizar la importancia de la ciudadanía digital en el caso de la adolescencia, que tiene mayor familiaridad que sus padres Zitzihua (2018) . Para Robles (2009) en poco tiempo y a pasos gigantescos las nuevas generaciones han desarrollado habilidades para introducirse en un nuevo mundo, por ello es importante que los educadores fomenten espacios de reflexión colectiva que rompan la dominación y el apasionamiento ciego por el conocimiento generado en la nube, así como el apasionamiento impuesto por las religiones de otros tiempos, donde las formas de colonización, domesticación y opresión impiden el desarrollo de la creatividad y del potencial humano. En breve, que otros no piensen por nosotros; aunque podamos usar sus herramientas.

Para Arango (2013), los escenarios actuales de la comunicación digital plantean nuevos retos para la investigación y el análisis científico, pero también al abrigo de una profunda reflexión ética sobre sus impactos, alcances y consecuencias y al igual que Zitzihua (2018) que considera que padres e hijos pueden hacer un mal uso de las TIC; como chatear (charlar), jugar en línea o simplemente

leer una noticia, sin saber si se trata de una fuente confiable. Basantes (2017) estudia el uso de dispositivos móviles en el proceso de aprendizaje y muestra mostrando que son subutilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, se concluye que su uso potencia la interacción dentro y fuera del aula estimulando la exploración, la comunicación, el pensamiento crítico y reflexivo; consideramos que, la escuela debe procesar sus consumos cibernéticos, para que el entorno físico aproveche sus ventajas y filtre sus dictaduras, así, investigación y producción de pensamiento no seguirán simplemente el consumo acrítico de cualquier oferta. La no reapropiación del pensamiento de la nube pueden provocar nuestro esclavismo por lo que el llamado a advertirnos sobre estos consumos es también una tarea del maestro y la escuela, de lo contrario se aproxima, desde la dictadura del tercer entorno. Es más difícil el uso inteligente de lo que las TIC nos ofrecen, pues creer que por su manejo y al acceso a algunas páginas ya tenemos acceso al saber y a la información sería un engaño, sobre todo porque no corroboramos las fuentes y no hacemos una aplicación criteriosa del consumo de la nube para nuestros propios contextos.

Por su parte para Tapia (2015) las TIC están generando una serie de cambios en nuestra sociedad, en particular en la educación, provocando que los estudiantes inmersos en un escenario tecnificado, además de convivir con la tecnología deben manejarla apropiadamente. El autor se preocupa por conocer si existe conciencia de las tecnologías que utilizan y cómo lo hacen y propone promover su uso y una formación con reflexión sobre sus efectos. Esto debería aplicarse a los docentes, quienes además deben conocer el uso de las TIC, pues la ciudadanía digital implica la comprensión global de todo lo relacionado con el uso, la aplicación de conductas pertinentes a esa comprensión y a los principios que la orientan: ética, legalidad, seguridad y responsabilidad en el uso del Internet, las redes sociales y las tecnologías disponibles.

Para Arango (2013), a la luz del pensamiento complejo, todos estos fenómenos deben ser estudiados desde diferentes puntos de vista, pero buscando la integración, articulación y armonización de esos saberes para que no queden desperdigados, ni eclipsados por preconcepciones, prejuicios o prefiguraciones como es el caso de oponerse al uso de los teléfonos inteligentes en el aula, sin un previo debate ideológico y ética fundamentado. No se trata de prohibir, asustarse o de rendirse enteramente a su inminencia, se trata, una vez más del uso criterioso de sus posibilidades y ventajas.

Un caso creativo es el de Quezada y Quenassa (2008), quienes plantean elementos para comprender a los fenómenos educativos de aula como comportamientos propios de sistemas complejos, simulando su complejidad inherente con una forma nueva de comprensión de los fenómenos en la naturaleza y aglutinando a distintas disciplinas bajo un alero común que ha ayudado a encontrar importantes lazos de unión. Morin (1999) señala en el principio de incertidumbre del fin y de los medios, cómo éstos inter-retro-actúan los unos con los otros, es casi inevitable que medios innobles al servicio de fines nobles los alteren y terminen por sustituirlos, por lo que su uso están más allá de un sí o un no. Una máquina discorde sólo llevará al desbarajuste.

Los medios dominantes empleados para un fin liberador dice este autor pueden no solamente contaminar este fin sino también auto-finalizarse. entonces, no es absolutamente cierto que la pureza de los medios conduzca a los fines deseados, ni tampoco que su impureza sea necesariamente nefasta. (Morin, 1999)

En Bolivia se habla de desarrollar una formación científica, técnica, tecnológica y productiva, a partir de saberes y conocimientos propios, fomentando la investigación vinculada a la cosmovisión y cultura, en complementariedad con los avances de la ciencia y la tecnología en el Sistema Educativo Ley de educación (070). El modelo educativo planteado va más allá, sueña con plantear un modelo descolonizador, esto es, la producción de conocimientos desde la propia realidad e identidad. Sin embargo, estos planteamientos generales no fueron pensados en el panorama vertiginoso que se avizora, con un paisaje inusitado de incertidumbres, donde la certeza sólo puede ser la reflexión y la crítica, la escuela del segundo entorno no desaparecerá en el espectro

de la cotidianeidad educativa, sino con y a través del fomento de una educación esencialmente transformadora y liberadora, de ahí que consideramos importante *fundamentar la complejidad más allá de un Sí o un No del uso de los teléfonos inteligentes en el aula.*

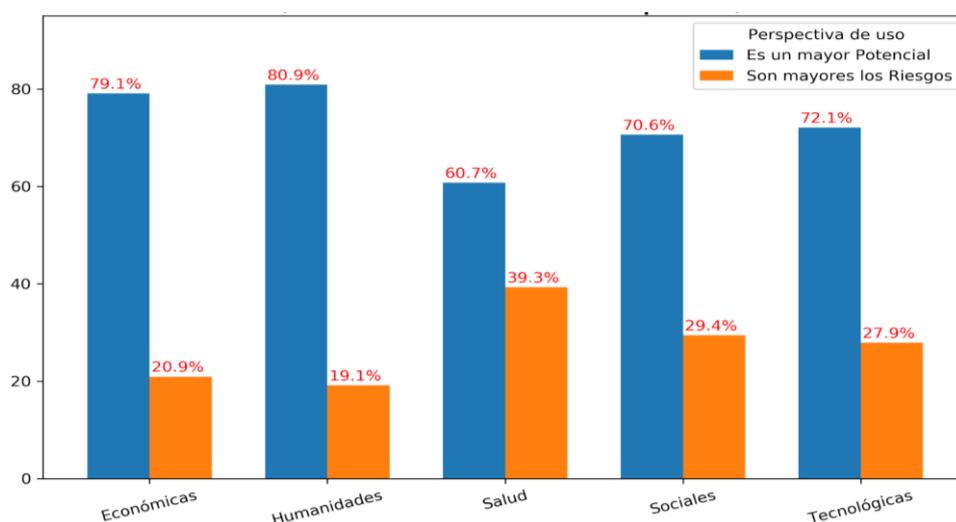
## Metodología

El análisis de los datos resulta de la aplicación de una encuesta en línea a una muestra de 178 profesores de los cuales 22.5 % pertenecen a las unidades educativas (primaria y secundaria) un 56.2 % corresponde a docentes de pregrado, y 39.3% fueron docentes de posgrado de los diferentes departamentos de Bolivia. La encuesta estuvo estructurada en 5 preguntas referidas al uso de teléfonos inteligentes en el aula, el tipo de actividades, y las percepciones de los riesgos y potencialidades para los aprendices. Las respuestas fueron dicotómicas (sí o no) y fueron analizadas a la luz del pensamiento crítico y el pensamiento complejo.

## Resultados

Los hallazgos acerca de si usan teléfonos inteligentes en su vida cotidiana, muestran que un 77% de los profesores usan este recurso y el 23% no lo usa. En el aula utilizan apenas un 53,9%, (porcentaje algo por encima de la mitad del grupo) y no utilizan en el aula 46,1%. En cuanto a la percepción de potencial o riesgos con el uso de teléfonos en el aula, un 25.8% consideran que el uso del teléfono inteligente implica mayores riesgos que beneficios y un 74.2% considera que es mayor el potencial de los teléfonos inteligentes en el aula. De los 178, 96 profesores, respondieron afirmativamente al uso de smartphones en el aula. El teléfono se usa para lo siguiente: comunicados, 58.3%; motivación, 52%; revisión de tareas; 36.5%; retroalimentación; 74% y evaluación, 33.3%. De los resultados obtenidos sabemos que los docentes valoran el potencial del uso del teléfono inteligente en un 82.5% en colegios, 74.0% de docentes de pregrado y 71.4% de docentes de posgrado. Los docentes ven riesgos, en 17.5% en colegios, un 26.0%, los de pregrado y 28.5%, los de posgrado.

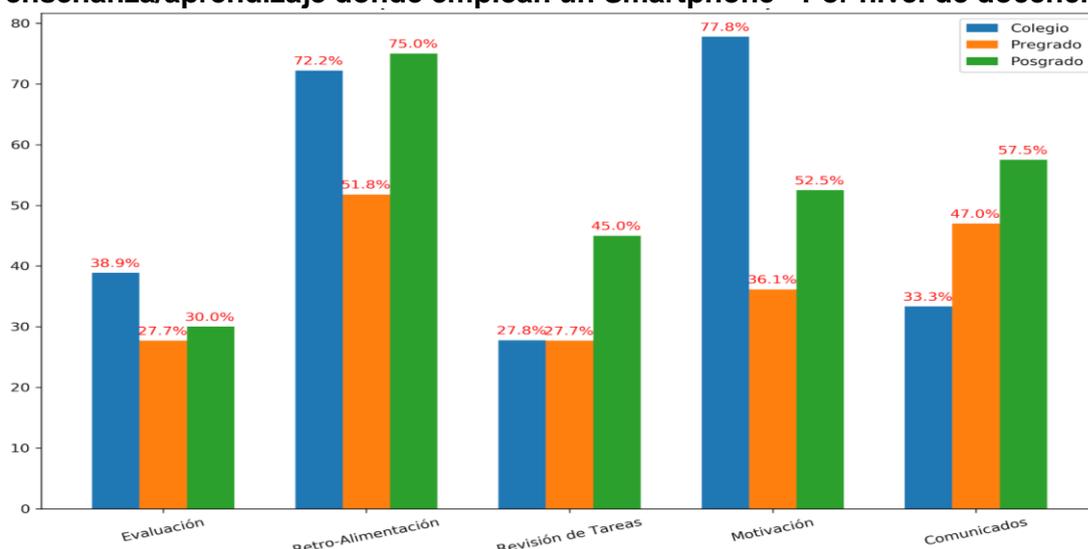
### Gráfico 1 Perspectiva del uso de Smarthpones potencial o riesgoso, por Área de desempeño



**En el gráfico 1.** En cuanto al potencial del uso de teléfonos inteligentes por parte de docentes por áreas: económicas 79.1%, en humanidades 80,9%, en sociales, 70.6% y en tecnológicas un 72.1%.

En cuanto al riesgo del uso de teléfonos inteligentes: económicas 20.9% y humanidades 19.1% , salud en un 39.3%, sociales en un 29.4% y tecnológicas en 27.9%.

**Gráfico 2. Resultados del uso de teléfonos inteligentes en las actividades del proceso enseñanza/aprendizaje donde emplean un Smartphone - Por nivel de docencia**



En el gráfico 2. se observa que en el colegio los maestros utilizan el teléfono inteligente para comunicados, 33.3%; para la motivación, 77.8%; para revisión de tareas, 27.8%; 72%, para retroalimentación y para la evaluación, 38.9%. En pregrado los docentes utilizan el teléfono inteligente para comunicados en un 47%; para la motivación, un 36%; para revisión de tareas, 27.7%; un 52%, para retroalimentación y para la evaluación, 30%. Los docentes de pregrado utilizan el teléfono inteligente para comunicados, un 57.5%; para la motivación utiliza, un 52.5%; para revisión de tareas, 45%; 75%, para retroalimentación y para la evaluación, 30%.

Como se observan los puntajes más altos del uso de los teléfonos inteligentes en aulas el 77.8% tiene mayor preferencia los docentes que los utilizan para motivar con este recurso, en cambio los docentes de posgrado en un 75% utilizan este recurso para la retro-alimentación, seguido de los profesores de colegio que también utilizan para la retro-alimentación en un 72% del grupo participante. Los puntajes más bajos se encuentran en revisión de tareas y evaluación sobre todo para docentes de pre y posgrado.

## Discusión

La percepción de mayores riesgos en el uso de Smartphones en Aulas es por parte de docentes de los colegios, y en el entorno universitario del área de salud. Los que ven mayor potencial son los docentes de los colegios y el área de humanidades. De ello es posible decir que el potencial cohabita con el riesgo; siguiendo al Morín, los resultados ponen en evidencia esa aparente paradoja de ciertos sistemas en los cuales no solamente la parte está en el todo, sino en que el todo está en la parte: la totalidad del patrimonio educativo está presente en cada docente y discente (con incertidumbres y certidumbres) están insertos en una sociedad y la sociedad está presente en cada docente y discente (potencial y riesgo) en tanto que todo, y se recrea a través de las prácticas, el lenguaje y la cultura en la era digital.

Un aspecto interesante resulta ser que los profesores del colegio ven mayor potencial en el uso del teléfono inteligente y lo explotan más en la retroalimentación y la motivación en el aula, lo que denota que hay menor temor por los riesgos y esto muestra que se ajustan mejor a la ciudadanía digital. Se observan cambios en la docencia en la escuela a diferencia del posgrado. Los contrarios como dos términos coexisten sin dejar de ser antagónicos, los docentes y discentes son parte de la ciudadanía digital, debieran rechazarse entre sí, pero son indisolubles para comprender y ser parte del proceso educativo. Estos hallazgos son llamativos puesto que hubiera sido ideal el esperar resultados de más aceptación conforme la educación avanza más. En esto convendrá la reflexión sobre la apertura tecnológica en profesores de colegios por su constante

contacto con estudiantes más tendientes a usar los smartphones bajo cualquier circunstancia, por tanto, también su desafío de aprender sus usos; en la universidad, en el pregrado y el posgrado, cogimos que los profesores son menos versados en los usos de los smartphones, por lo que es posible entender que el miedo es más suyo que lo que realmente puedan estar haciendo sus estudiantes con las TIC. No será el uso de los teléfonos por parte de sus estudiantes lo que pueda quitarles ningún poder o autoridad epistemológica.

Señala Morin (1999) que el aprendizaje es como un edificio de varios pisos, cuya base está formada a partir de teorías (información, cibernética y sistemas) y contiene las herramientas necesarias para una teoría de la organización como bucle generador en el cual los productos y los efectos son ellos mismos productores y causadores de lo que los produce en cada cultura, a 20 años de esa afirmación, *los maestros deben seguir enfrentando mayor desafíos que a día de hoy trae la inclusión de los teléfonos inteligentes con la aplicación de pautas responsables y seguras para ejercer una ciudadanía digital desde el aula*. De este estudio se desprenden muchas incertidumbres, donde al parecer *el papel de la escuela debe ser empoderar más al maestro, donde la reflexión sobre la inteligencia pedagógica del uso del teléfono en el aula pueda explotar críticamente sus recursos para aglutinar distintas disciplinas donde el lazo común sea la inteligencia del estratega, el rol es de liderazgo y no a la zaga*.

## Bibliografía

- Abal, J. (2014) En busca de un modelo para el uso del Smartphone como herramienta didáctica en el aula de música. Xunta de Galicia (España). RIDHyC, Nº 1.:49-60.
- Arango, G. 2013. Comunicación digital: una propuesta de análisis desde el pensamiento complejo. Palabra Clave 16 (3), 673-697.
- Ley de la educación 070. Estado Plurinacional de Bolivia. 2012. La Paz, Bolivia.
- Morin, E. (1999) Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Francia.
- Quezada, A.; Canessa E.. La complejidad de los procesos educativos en el aula de clases A complexidade dos processos educacionais em sala de aula. Educar, Curitiba, n. 32, p. 103-119, 2008. Editora UFPR
- Robles, J. M. Ciudadanía digital. Una introducción a un nuevo concepto de ciudadano Barcelona, Editorial UOC, 2009.
- Sepúlveda, J., & Ramírez, L. A. (2015). The complexity of digital inclusion - Relevance of the social perspective. In R. L. Isaias P. (Ed.), Proceedings of the 14th International Conference WWW/Internet 2015. 223–226..
- Tapia J.M., Téllez,M.. (2015). La presencia de las TIC en el aula Un camino hacia la educación transformadora en la universidad. *Revista Integra Educativa*, 8(2), 105-125.
- Zitzihua, A. (2018). La ciudadanía digital, cómo la veo. IBERCIENCIA. Comunidad de Educadores para la Cultura Científica.