

# La generación zombi. El excesivo uso de celulares en las aulas universitarias del Perú



## The zombie generation. The excessive use of cell phones in university classrooms in Peru

### OPEN ACCESS

EDITADO POR  
Glendy Larico-Calla  
Universidad Peruana Unión,  
Lima, Perú

Juan Montenegro Ordoñez<sup>1</sup>

### \*CORRESPONDENCIA

Juan Montenegro Ordoñez  
✉ [jmonteneg@crece.uss.edu.pe](mailto:jmonteneg@crece.uss.edu.pe)

<sup>1</sup>Universidad Señor de Sipán: Chiclayo, Lambayeque, Perú

ORCID ID: 0000-0002-7997-8735<sup>1</sup>

### Correspondencia:

Juan Montenegro Ordoñez  
[jmonteneg@crece.uss.edu.pe](mailto:jmonteneg@crece.uss.edu.pe)

RECIBIDO 28 Jun 2023  
ACEPTADO 28 Ago 2023  
PUBLICADO 26 Dic 2023

### CITACIÓN

Montenegro Ordoñez, J. (2023)  
La generación zombi. El excesivo uso de celulares en las aulas universitarias del Perú. *Revista Científica De Ciencias De La Salud*, 16(2), 61 - 72.  
ISSN. 2411-0094  
doi: <https://doi.org/10.17162/rccs.v16i2.1964>

### Resumen

**Objetivo:** describir el conocimiento de los estudiantes universitarios sobre los efectos en el aprendizaje y en la salud, del uso excesivo de los celulares en las aulas. **Metodología:** descriptivo y explicativo. La muestra estuvo conformada por 207 estudiantes: 59 hombres y 148 mujeres; se aplicaron instrumentos administrados. **Resultados:** en cuanto al aprendizaje, la salud y el uso de celulares en el aula, el 66% de estudiantes están de acuerdo con que el uso de celulares en el aula afecta el aprendizaje; el 44% apoyaría la prohibición del uso del celular en las aulas. Un 68,6% reconoce la autoridad del docente para prohibir su uso en el aula, y un 49,8% apoya la idea de crear un espacio para guardar los celulares de los estudiantes durante la clase. **Conclusión:** los estudiantes universitarios conocen que el uso excesivo del celular, afecta la salud física y psicológica de los usuarios, e incluso el sistema nervioso, genera adicción, afecta la interacción humana, afecta el aprendizaje, porque distrae y aleja la atención para el logro de los aprendizajes esperados.

### Palabras clave

Enseñanza superior, tecnología de la comunicación, estudiante universitario, ambiente educacional, dificultad en el aprendizaje.

### COPYRIGHT

© 2023 Este es un artículo escrito por Montenegro Ordoñez, Juan presentado para su posible publicación de acceso abierto bajo la licencia Creative Commons Attribution (CC BY) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). La licencia CC BY permite el uso, distribución y reproducción del artículo en otros foros, siempre y cuando se den crédito al autor original y al propietario de los derechos de autor, y se cite la publicación original en esta revista, de acuerdo con la práctica académica aceptada. Cualquier uso, distribución o reproducción que no cumpla con estos términos está prohibido.

### Abstract

**Objective:** to describe the knowledge of university students about the effects on learning and health of excessive use of cell phones in classrooms. **Methodology:** descriptive and explanatory. The sample was

made up of 207 students: 59 men and 148 women; administered instruments were applied. **Results:** Regarding learning, health and the use of cell phones in the classroom, 66% of students agree that the use of cell phones in the classroom affects learning; 44% would support banning cell phone use in classrooms. 68.6% recognize the teacher's authority to prohibit their use in the classroom, and 49.8% support the idea of creating a space to store students' cell phones during class. **Conclusion:** university students know that excessive cell phone use affects the physical and psychological health of users, and even the nervous system, generates addiction, affects human interaction, affects learning, because it distracts and distances attention from achievement. of the expected learning.

### **Keywords**

Higher education, communication technology, university student, educational environment, mobile phone, learning difficulty.

## **I Introducción**

En el año 2009, se presentó un proyecto de ley en el Senado de la Nación de Argentina, para prohibir en el todo el territorio de la República, el uso de celulares a los alumnos de instituciones educativas, públicas o privadas, durante las horas de clase.

En el año 2010, en la Asamblea Nacional del gobierno de Panamá, se presentó el Anteproyecto de Ley N° 170 que prohíbe el uso de celulares en los centros educativos oficiales y particulares.

En el año 2013, en Perú, en el Congreso de la República, se presentó el Proyecto de Ley N° 2945/2013-CR, Ley que prohíbe el uso de teléfono celulares, dispositivos móviles y otro similares durante las horas de clase. Nuevamente, en el año 2018, se presenta el Proyecto de Ley N° 3679/2018-CR Ley que prohíbe el uso e ingreso de teléfonos móviles y dispositivos electrónicos a instituciones educativas públicas y privadas durante horario de clases por estudiantes de nivel primaria y secundaria. El fundamento es muy similar a los anteriores proyectos de ley: el celular interrumpe el proceso pedagógico de los estudiantes, al generar dependencia a las redes sociales cuando no son supervisados por un adulto, y puede generar problemas de desarrollo de habilidades sociales.

Existe un vertiginoso avance, en el uso del teléfono móvil, celular, Smartphone, o teléfono inteligente (Prensky, 2010, p. 5). Podemos verificarlo observando lugares públicos y privados, espacios laborales y recreativos, observando a nuestros estudiantes, en las aulas y fuera de ellas, en el estudio y en la diversión, acompañados o en la soledad.

La telefonía celular es de uso cotidiano, y juega un papel importante en la vida de los jóvenes (Crovi, Garay, López y Portillo, 2011, p. 56); ellos y ellas, permanecen conectados a ese dispositivo móvil, prácticamente, todo el día, simultáneo a otras actividades que realizan, sugiriéndonos un cambio radical en el estilo de vida, y en forma general, en las interacciones humanas en un futuro cercano.

Un estudio realizado en el 2014 revela que, en Perú, el 85% de los jóvenes entre 20 y 29 años, utilizan el Smartphone para conectarse a las redes sociales; y otro estudio realizado en el 2013, en México, señala que el 97% de los universitarios, lo usa (Figueroa, 2016); mientras que otro estudio realizado en Paraguay, confirma que el 80% de las personas entre 18 y 30 años, usan el celular (Britos y Brítez, 2015, p. 66).

Son diversos los estímulos que intervienen en nuestros procesos cerebrales, durante toda la vida, transformándolos, por lo tanto, modifican nuestras formas de pensar, uno de ellos, es la tecnología (Prensky, 2001, p. 1). Es decir, los usos de las tecnologías están dando nuevas formas a nuestros cerebros y, por ende, definen y moldean nuestro pensamiento (Siemens, 2004, p. 2) Es, precisamente, este proceso de transformación que podría significar alteraciones o perturbaciones al normal desarrollo de las actividades de aprendizaje en las aulas universitarias. No obstante, se espera que el papel de la tecnología no debe ir más allá de su contribución al autoaprendizaje, sin descartar la guía de un profesor (Prensky, 2008, p. 2).

Ello no implica que el uso de los celulares vaya a sustituir a los otros medios didácticos, sino, jugará un papel de apoyo adicional a los procesos educativos en general (Ramos, Herrera y Ramírez; Marcos, Tamez y Lozano; citados en Organista-Sandoval, et. al., 2013, p. 142; Díaz-Barriga, 2013, p. 5).

La tecnología por sí sola, no puede garantizar una buena enseñanza, pero puede considerarse como una herramienta adicional para mejorarla y potenciarla. Los estudiantes, no pueden por sí solos, hacer un uso racional de las tecnologías, favorable a nuevos aprendizajes; necesitan que los orienten en ese proceso, por ejemplo, cuando necesitan acceder a fuentes de información confiables (Mansilla, Muscia, y Uglierolo, 2013, p. 258; Area, citado en Figueroa, 2016, p. 35; Díaz-Barriga, 2013, p. 6).

Estudiantes y docentes concuerdan en señalar que el celular es un dispositivo distractor de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula, cuando se usa excesivamente en actividades no académicas, resultando contraproducente a los objetivos de aprendizaje (Organista-Sandoval et. al., 2013, p. 152).

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO (2018), en su conferencia emblemática denominada “Semana del aprendizaje móvil”, reafirma la promoción de incorporar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los procesos educativos porque considera que son una gran necesidad en el logro de los aprendizajes. Para UNESCO, “Las competencias digitales se definen como un espectro de competencias que facilitan el uso de los dispositivos digitales, las aplicaciones de la comunicación y las redes para acceder a la información y llevar a cabo una mejor gestión de éstas” (párr. 3); estas competencias forman parte de las denominadas competencias para el Siglo XXI, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico OCDE (citado en Figueroa, 2016, p. 34).

Desde el enfoque de la UNESCO, se describen tres competencias digitales que deberán adquirir los docentes, a fin de incorporar las TIC a la educación: las competencias en el diseño de escenarios educativos apoyados en TIC; las competencias relacionadas con la implementación en escenarios educativos de experiencias de aprendizaje apoyadas en TIC; y las competencias de evaluación de la efectividad de los escenarios educativos apoyados en TIC. Diseño, implementación, y evaluación (Valencia-Molina et. al., 2016, p. 16-17).

En este marco, Díaz-Barriga (2013), propone que el docente debe incorporar, no solo en su vida académica, sino, en su vida personal, la tecnología; convertirse en usuario del abanico de opciones de uso, al igual que sus estudiantes: correo electrónico, y otras redes sociales, búsqueda de información en bases confiables, manejo de programas libres, construir un blog e interactuar con páginas web de otras instituciones, a fin de afianzar y fortalecer sus competencias pedagógicas y didácticas, y poder estar a la par de sus estudiantes, atendiendo sus necesidades de aprendizaje, sin excluir a la tecnología.

Entonces, para la UNESCO (2018), la tarea es incorporar el celular en los procesos de enseñanza de aprendizaje. Porque, al 2030, el celular y otras tecnologías digitales portátiles, como las tabletas digitales y los lectores inalámbricos de pantalla táctil, serán mucho más asequibles y accesibles (UNESCO, 2013). Además, la educación formal no será la única forma de aprendizaje y enseñanza. Aparecerá, o ya está emergiendo, el denominado móvil learning, m-learning, o aprendizaje móvil (Figueroa, 2016), todo ello del conjunto mayor conocido como educación a distancia, educación virtual, o e-learning, que utilizan los entornos virtuales de aprendizaje EVA, como las plataformas de videoconferencias, prevaleciendo la interacción asíncrona a la interacción síncrona, entre docente o tutor virtual y los estudiantes o participantes (Lora y Galán, 2013).

Siemens (2004), lo plantea así: “Ya no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que necesitamos para actuar. Ahora derivamos nuestra competencia de la formación de conexiones” (p. 5); y estas conexiones son las que nos sugieren la presencia y la ineludible intervención de las tecnologías de la información y la comunicación, fenómeno al que Siemens (2004), denomina Conectivismo.

El objeto de estudio de nuestra investigación, dentro del conjunto denominado “dispositivos digitales”, se refiere al celular, teléfono móvil o Smartphone, que aparece en el año 2008, y que, en el 2011, se vendieron más que las computadoras (Figueroa, 2016, p. 32). El porqué de su preferencia, se debe a sus capacidades o atributos tecnológicos, como son “lo reducido de su tamaño, su carácter personal, su uso espontáneo y, en

especial, la gran conectividad que presentan” (Sharples, Taylor y Vavoula; Naismith, Lonsdale, Vavoula y Sharples; citado en Organista-Sandoval, et. al., 2013).

El joven que ingresa a la universidad, conoce los beneficios y utilidades de las TIC, y específicamente del celular. Ello, combinado con los usos y costumbres propios de su lugar de origen, configuran “peculiares prácticas o formas de vivir su cotidianidad escolar” (Crovi et. al., 2011) que, no necesariamente, se condicen o favorecen el logro de los objetivos educativos.

También juega un papel importante, en el creciente uso del celular, la necesidad de comunicación permanente entre los jóvenes estudiantes y sus padres o tutores, debido a que, por continuar los estudios superiores, en algunos casos, aleja a los hijos de sus hogares.

Interviene, entonces, el celular, como salvavidas y un facilitador de la telecomunicación (Crovi et. al., 2011).

Efectivamente, el celular, en los jóvenes, cumple diversas funciones, y satisface, diversas necesidades: comunicativas, de socialización, entretenimiento, académicas, y de seguridad (Crovi et. al., 2011). Debido a su multifuncionalidad, el celular es parte de la cultura de las jóvenes generaciones; quienes, lo llevan consigo en todos los espacios en los que interactúan. Por medio de él: envían mensajes de texto, chatean y conversan cara a cara con otra persona, entre otras tareas (Mansilla et. al., 2013). Del mismo modo, capturan imágenes, graban videos, conversaciones, comparten documentos, noticias, coordinan actividades y trabajos académicos.

Pero esta facilidad de acceso a información, en la que el propio estudiante decide cuál y cuánto es la más importante en función a sus propias necesidades, es lo que puede ocasionar una pérdida de tiempo, en tanto deja pasar la oportunidad de convertir la información en conocimiento, y este conocimiento, en sabiduría (Acker, como citó en Bausela, 2009). El celular no proporciona conocimiento, solo información, que demanda de los usuarios dominar determinadas estrategias para convertirla en información; se necesita la capacidad de identificar información veraz, actualizada y útil para propósitos académicos (Díaz-Barriga, 2013, p. 5).

Porque el celular es tanto solo una herramienta, como cualquier otra tecnología, y como toda herramienta, debe saberse cómo usarla, a riesgo de resultar nociva para quien lo utiliza más aún, si consideramos que quienes la utilizan constituyen un gran porcentaje de la población, entonces, la tecnología podría estar resultando nociva para la salud de la sociedad en su conjunto (Bausela, 2009, p. 183). Entonces, “el reto que enfrenta el docente es propiciar un cambio en el uso de dispositivos móviles para el aprendizaje mediante la utilización de aplicaciones pedagógicas estratégicas para el aprendizaje” (Silva y Martínez, 2017, p. 12).

“La Educación puede estar en crisis porque nunca antes como ahora, los niños y jóvenes pueden saber más y tener más dominio sobre una innovación para el mundo”, nos advierte Dávila (2006, p. 30), más aún, continua el autor, si los estudiantes observan que sus maestros conocen nada o muy poco de la tecnología que ellos dominan, y hasta puede ser que la rechacen, porque no la entienden ni conocen los grandes beneficios que puede aportar a la educación en general. En este marco, el docente se encuentra en desventaja en relación a sus estudiantes, no solo por las dificultades en el dominio de la tecnología digital, sino, por el nivel o facilidad de acceso hacia una mayor cantidad de información que tiene los estudiantes (Díaz-Barriga, 2013, p. 5).

Sobre esto, se ha generado una bipolaridad en los docentes: algunos están favor de la prohibición del celular en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y otros, a favor de su uso como parte de las estrategias pedagógicas y didácticas, aplicadas en las aulas (Sánchez, citado en Silva y Martínez, p. 15), a pesar que contribuye a la construcción del conocimiento, la resolución de problemas y el desarrollo de otras habilidades académicas (Brazuelo y Gallego, como se citó en Figueroa, 2016, p. 32), dado que el estudiante, responsable de su aprendizaje, puede acceder a la información cuando lo requiera, lo que le permite descubrir y hacer uso de su estilo, crear y compartir nueva información y estudiar con sus compañeros de forma colaborativa (Figueroa, 2016, p. 33).

El objetivo general del presente estudio es: describir el conocimiento de los estudiantes universitarios sobre los efectos en el aprendizaje y en la salud, del uso excesivo de los celulares en las aulas; y como

objetivos específicos, explorar sus experiencias sobre el uso del celular en su vida universitaria, y detallar sus actitudes sobre la necesidad de normar el uso de los celulares en las aulas universitarias, a fin de facilitar los aprendizajes esperados.

## 2 Metodología

El alcance del artículo es descriptivo y explicativo, porque se limita a describir la problemática y explicarla, a partir de la información proporcionada por los estudiantes participantes, protagonistas en el fenómeno del uso excesivo de los celulares en las aulas universitarias.

La muestra estuvo constituida por 207 estudiantes de 02 universidades privadas de la región Lambayeque (Perú): Universidad Señor de Sipán (130 estudiantes) y Universidad Privada Juan Mejía Baca (77 estudiantes), distribuidos en tres carreras o escuelas profesionales: psicología (184 estudiantes), administración hotelera (12 estudiantes) e ingeniería comercial (11 estudiantes). Durante la aplicación del instrumento, los 207 estudiantes se distribuían en 6 ciclos de estudios: I (20), II (34), IV (75), V (55), VI (07) y IX ciclo (16). La distribución por género fue: 59 hombres y 148 mujeres.

El estudio ha considerado como principios éticos, los estipulados por la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento (1978), en su documento conocido como el Informe Belmont, que son: respecto a las personas, beneficencia, y justicia

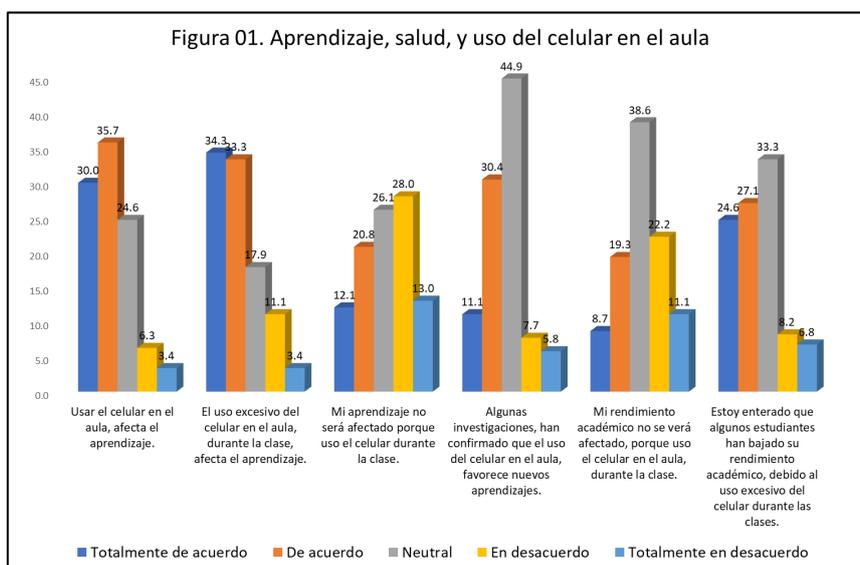
Se utilizó la técnica de encuesta, y como instrumento, un cuestionario tipo Likert con 35 ítems, y una escala de 5 valores cada uno, De totalmente de acuerdo a totalmente en desacuerdo, aplicado en los meses de octubre, noviembre y diciembre, correspondientes al semestre académico 2017-2. Los ítems responden a cinco campos de análisis o dimensiones: Aprendizaje, salud y uso del celular en el aula (06 ítems); prohibición del uso del celular en el aula (10 ítems); normar el uso de los celulares (06 ítems); salud y uso del celular como estrategia didáctica (07 ítems); y derecho de uso del celular en las aulas (06 ítems).

La fiabilidad estadística del instrumento se realizó utilizando el programa SPSS versión 24, considerando el método de consistencia interna basado en el alfa de Cronbach, alcanzando un índice de 0.772. La validación del mismo fue sometida mediante juicio de expertos.

## 3 Resultados

La información obtenida, nos ha permitido aproximarnos a las actitudes y comportamientos de los estudiantes participantes del estudio, relacionado al uso excesivo del celular en las aulas universitarias

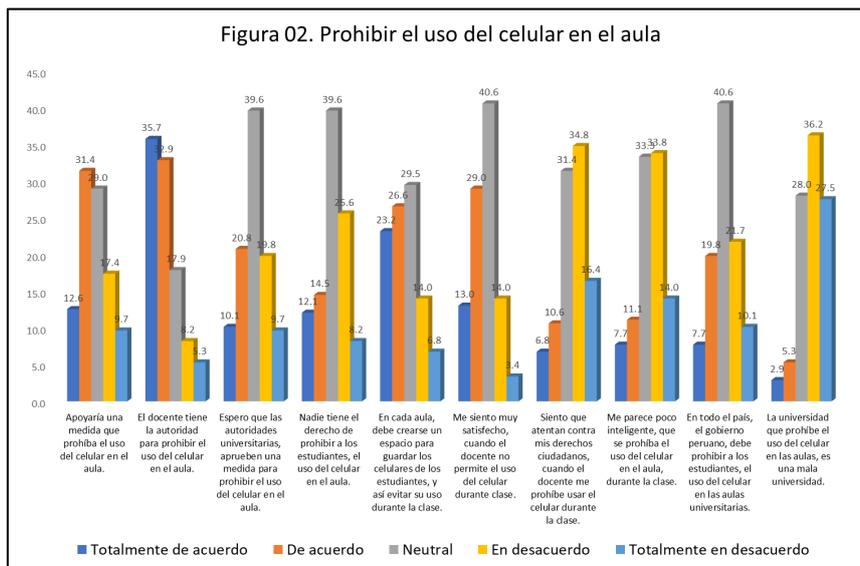
**Figura 1.** Aprendizaje, salud y uso del celular en el aula



Sobre el aprendizaje, salud, y uso del celular en el aula, los dos tercios de los estudiantes (66%), está de acuerdo con la noción que el uso del celular en el aula, afecta el aprendizaje; lo que se confirma con un similar porcentaje (67,6%), que asume que el uso excesivo del celular en el aula durante la clase, afecta el aprendizaje.

No obstante, solo el 52%, está enterado que algunos estudiantes han bajado su rendimiento académico, debido al uso excesivo del celular durante las clases; y un 42% asume que algunas investigaciones han confirmado que el uso del celular en el aula, favorece nuevos aprendizajes. Es decir, por un lado, conocen y asumen los efectos negativos del uso excesivo del celular, no solo en la salud, sino, en los procesos de aprendizaje; y, por otro lado, también conocen y asumen que afecta el aprendizaje.

**Figura 2.** Prohibido el uso del celular en el aula



Sobre la prohibición del uso del celular en el aula, el 44% apoyaría una medida en ese sentido; complementándose con un 68,6% que reconoce la autoridad del docente para prohibir su uso en el aula, y un 49,8% que apoya la idea de crear un espacio para guardar los celulares de los estudiantes y así evitar su uso durante la clase.

Si se prohibiera el uso del celular en el aula durante la clase, es una medida que no afecta a la universidad (63,7%), ni atenta contra los derechos ciudadanos de los estudiantes (51,2%), ha manifestado nuestra muestra estudiada; sin embargo, el porcentaje de las actitudes neutrales (ni en contra ni a favor), son regulares, frente a la idea de que, en todo el país, el gobierno prohíba a los estudiantes el uso de los celulares en las aulas universitarias (40,6%). Refieren también, que nadie tiene el derecho de prohibir a los estudiantes el uso del celular en el aula (39,6%); sin embargo, el mismo porcentaje, espera que las autoridades universitarias aprueben una medida para prohibir el su uso en el aula (39,6%).

Sobre normar el uso de los celulares en las aulas universitarias, las actitudes son divididas. Empezando porque un 76% considera que actualmente, el uso de los celulares es muy necesario; concordante con un 80% que aprueba la idea de usar el celular en el aula para atender llamadas de emergencia. A pesar que conocen y asumen que el excesivo uso del celular afecta la salud y el rendimiento académico, también consideran que su uso es muy necesario, por ejemplo, en los casos de realizar o recibir llamadas de emergencia.

Sobre la salud y uso del celular como estrategia didáctica, el 65% concuerda con que el uso excesivo del celular en cualquier lugar, es lesivo para la salud mental de quien lo usa; de forma similar, el 64% ha leído que algunas investigaciones confirman que el uso excesivo del celular, afecta la salud mental; aun así, la mayoría considera (el 59%) que el celular debe incluirse como medio educativo en las estrategias didácticas de los docentes en las aulas universitarias.

Si bien es cierto, están de acuerdo con el uso del celular como estrategia didáctica, más no con su uso con otros fines; ni siquiera el docente debe hacer uso de él en el aula (el 58%).

Sobre el derecho de uso del celular en las aulas; en este punto, se trató de indagar el derecho que le asiste a todo ser humano, de tomar decisiones libremente, en mérito a su ciudadanía en un estado de derecho. Una gran mayoría (el 76%), considera que los estudiantes pueden hacer uso del celular durante la clase, con el permiso del docente; no obstante, si un estudiante hace uso del celular sin el permiso del docente, éste, no tiene el derecho de sacarlo del aula (el 42%), pero un poco más de un tercio (40%) refiere que le indigna que un compañero use el celular en el aula durante la clase.

#### 4 Discusión

La mayoría de los estudiantes que participaron en el estudio, considera que el celular debe incluirse como medio educativo en las estrategias didácticas de los docentes en las aulas universitarias, lo que concuerda con Roperó (2015), quien sostiene que el Smartphone utilizado de manera adecuada puede ser:

una agenda escolar (Google Calendar); un compañero de estudio (Youtube, Frog Dissection, Brainpop, Google Reader, Freedly, etc.); diccionario personalizado (Diccionario de español de la RAE para móviles, wordreference); tu tablón de ideas, sugerencias y tareas por hacer (Evernote o Simplemind); planificador de estudio (a través de la metodología Timeboxing, la aplicación 30/30); propio autoevaluador, te puede ayudar a saber si te has aprendido o no la lección de hoy (Socrative, Sat Pre Apps); gestor de contenidos y tu mejor aliado para obtener apuntes y hacer un trabajo cooperativo con tus compañeros (Dropbox o Google Drive) (Silva y Martínez, 2017, pp. 15-16).

En este mismo sentido, Avello y Duart (citado en Silva y Martínez, 2017), concluye que “el uso del Smartphone permite la gestión del proceso de aprendizaje, diseño de estructuras cognitivas, la gamificación del aprendizaje, desde lo lúdico, donde los estudiantes interactúan a medida que aprenden y se relacionan con el saber” (p. 16).

Asimismo, otros autores (Mansilla et. al., 2013), consideran que las nuevas tecnologías son una herramienta importante para el proceso de aprendizaje de los alumnos, abriendo nuevas puertas de comunicación entre ellos y los docentes (p. 258), y Silva y Martínez (2017), sostienen que el empleo de celulares es beneficioso para mejorar la comunicación y propiciar una retroalimentación por encima de 50% de los estudiantes que no emplean estos dispositivos (p. 12).

Sobre los efectos del uso excesivo del celular en la salud de los usuarios, más de los dos tercios de los estudiantes (68%), acepta que así es. Saben que es nocivo para la salud, conocen investigaciones que concluyen en ello. Por ejemplo, Oliva (2014), confirma que “la telefonía celular está afectando el aprendizaje de los jóvenes, ya que estos muestran dispersión, falta de concentración, actitud poco reflexiva y crítica, baja calidad de las actividades, etc., y, como consecuencia de esto, un bajo rendimiento escolar” (p. 75).

Y no solo afecta el rendimiento académico, sino que se asocia a “riesgos psicológicos, sociológicos, ciberbullying, inconvenientes sociales, familiares y académicos, abstracción de la realidad, saturación de información, pérdida del sentido de la realidad, etc.” (Silva y Martínez, 2017, p. 12). Esta consecuencia denominada “abstracción de la realidad” es lo que más preocupa. En algunos casos, el estudiante es como un zombi en el aula, de tal manera que olvida su papel fundamental en ella: lograr nuevos aprendizajes y construir nuevos conocimientos, de manera sistemática, ordenada, deliberada, intencional, con propósitos predefinidos acordes a la especialidad elegida. Pero ahí está el celular, en su mano, pegado a su oreja, a sus ojos, acaparando toda su existencia, como si todo su mundo estuviera en esas cinco pulgadas de pantalla digital, atendiendo satisfactoriamente todas sus necesidades de sobrevivencia.

El docente hace uso de la palabra, explica las actividades del día, entrega lecturas para ser estudiadas, exhorta sobre la elaboración de los productos académicos, detalla las particularidades de las evaluaciones o actividades evaluadas, u otras actividades propias de la práctica docente, en fin, ejecuta la sesión de aprendizaje planificada desde el inicio del semestre y en atención a los objetivos o competencias de aprendizaje planteadas en el sílabo; no obstante, el estudiante, está concentrado en la pantalla de su celular,

quizá, leyendo nueva información, enterándose de la última novedad, continuando un juego que dejó hace unos minutos, enviando mensaje a alguien que también puede ser un estudiante dentro del aula misma, mirando los pronósticos del clima, deleitándose con la última novedad de la moda internacional, el último divorcio o la última infidelidad, entre otras infinitas opciones.

El estudiante distraído con el celular, vive en otro mundo; ocupa un espacio ajeno, totalmente extraño, obnubilado en ese atractivo digital de colores y sonidos cautivantes, sugiere que prefiere cualquier otra cosa, lo que sea, a cualquier costo, a estar en el aula, participando de las actividades académicas planificadas y gestionadas por el docente. Es un ser humano sin otro propósito en su vida, que el de estar observando ininterrumpidamente, todo lo que le provee ese pequeño aparato digital que, al parecer, lo puede casi todo. Es un cadáver en vida, un sujeto que no está hecho para la educación formal, que le importa muy poco la información que le puede proveer el docente, que le da lo mismo si el mundo se ha convertido en un gran mercado altamente competitivo, o que si nuevamente se quebró otra democracia en el oriente medio, o que nuevos fundamentalismos avanzan cual tsunami arrasando todo lo que encuentran a su paso.

Todo ello concuerda con lo que afirman Silva y Martínez (2017), que, “algunas nuevas formas de comportamiento se relacionan con la dependencia, la abstracción de la realidad, un excesivo conectivismo, sedentarismo e incluso a suplir necesidades de asociación, autorrealización y autoestima. Incluso, llegando a extremos de comenzar a hablar del síndrome de FOMA” (Silva y Martínez, 2017, p. 13).

El síndrome de FOMA, siglas de la frase en inglés: fear of missing out, entendido como “miedo a sentirse fuera”. Miedo a perder el contacto con los demás y con las actividades que estos organizan (Przybylski, Murayama, Dehaan, y Gladwell, citado en Cuesta y Gaspar, 2013, p. 437). Es similar al término nomofobia, término acuñado por la empresa británica SecurEnvoy en el 2011, que es una abreviatura de la expresión inglesa “no-mobile-phone-phobia” (miedo a no tener móvil), “para definir el miedo irracional a salir de casa sin un teléfono móvil” (García y Fabila, 2014, p. 4); es también considerado un desorden psicológico que consiste en la dependencia desmedida al teléfono móvil (Flores et. al., 2014,

p. 56); o también como una “patología tecnológica que consiste en el miedo irracional a salir a la calle sin celular, olvidarlo, perderlo, que se descargue la batería o estar en una zona sin cobertura” (Peñuela et. al., 2014, p. 344); es el temor a sentirse aislados de familiares y amigos, o porque su trabajo les exige estar permanentemente conectados (Caro, 2017, p. 256).

Por ello, el uso excesivo del celular también afecta la interacción humana. “(...) los mensajes de texto y otros comportamientos de comunicación digital potencialmente disminuyen las habilidades sociales clave como la escucha efectiva” (Kuznekoff y Titsworth, citado en Silva y Martínez, 2017, p. 13). Según otros autores como Chóliz (citado en Cuesta y Gaspar, 2013, p. 436), “se trata de una verdadera adicción dado que cumple los criterios indicados para su diagnóstico: síndrome de abstinencia, provocación de conflictos personales, interferencia con otras actividades, etc.”. (p. 436). Del mismo modo, aciertan Estévez-González, García-Sánchez, y Junqué (citado en Oliva, 2014), “Los estudiantes que usan teléfonos celulares en el recinto escolar, no pueden concentrarse en la lección si están ocupados en el envío de mensajes en sus teléfonos. Por lo que, dicho comportamiento afecta negativamente el ambiente de la clase; además, distrae a los profesores y estudiantes que están tratando de concentrarse en la lección” (p. 62).

En consecuencia, se hace necesario regular el uso del celular en las aulas universitarias, cuando se relaciona con actividades no académicas, que dificultan el logro de los aprendizajes esperados y contaminan el ambiente propicio para la construcción de los nuevos aprendizajes planificados con anticipación. Nuestra población de estudio, apoyaría una medida en ese sentido reconociendo al mismo tiempo, la autoridad del docente para prohibir su uso en el aula, a su vez, creando un espacio para guardar los celulares, evitando su uso durante la clase. Al respecto, Silva y Martínez (2017), sostienen que “son necesarios los protocolos de comportamiento para evitar los usos negativos del teléfono inteligente y el desarrollo de un pensamiento visionario para adelantarse a los rápidos avances de la tecnología móvil en la aplicación de la labor docente” (p. 14).

Es bienvenido el gran aporte de las tecnologías de la telecomunicación, al poner en nuestras manos el mundo entero en versión digital, permitiéndonos atender muchas de nuestras necesidades en unos minutos, sin abandonar nuestros lugares de comodidad y relax. Sin embargo, esa necesidad creada de

mantenernos conectados y saberlo todo en un santiamén, puede generar efectos nocivos en nuestra salud psicológica y hasta física, si es que nos cuesta despegar los ojos de esa pequeña pantalla que cabe en la palma de la mano, a la par que realizamos otras tareas en simultáneo.

Por ello, no estamos libres de caer presos de una nueva adicción. “Los cambios tecnológicos han ocasionado transformación del comportamiento a todo nivel, incluidos los procesos educativos”, nos advierten Silva y Martínez (2017, p. 12); asimismo, Kibona y Rugina (citado en Silva y Martínez, 2017), afirman que “los que poseen los teléfonos inteligentes en el campus son muy ocupados y atentos a las notificaciones de mensajes de WhatsApp, Twitter, Instagram, Facebook y otras redes sociales que los hacen vulnerables a la inadecuada gestión del tiempo” (p. 14).

Es una necesidad de la juventud de hoy, una forma de ser, un estilo de vida: estar informados (conocer la noticia fresca) y permanentemente conectados (aumentar nuestros contactos), son características de la adolescencia y juventud, actualmente (Cuesta y Gaspar, 2013). Pero es una necesidad que convertida en adicción debido a un uso indiscriminado (más de 10 minutos al día), puede ocasionar “repercusiones sobre la salud física, ya que se ha descubierto que usar teléfonos móviles aumenta en un 71 por ciento la probabilidad de padecer tinnitus, enfermedad conocida por generar un zumbido en el oído que causa molestias y disminuye la capacidad de escuchar” (García y Fabila, 2014, p. 4).

La salud psicológica, la salud física, y hasta podría decirse, la salud social, resultan afectados con el uso excesivo del celular. “En la esfera social, el móvil ha tenido injerencia importante, al punto que ha cambiado las relaciones interpersonales de modo que casi la mitad de la gente utiliza mensajes de texto en sus relaciones sentimentales” (REUTERS, citado en García y Fabila, 2014, p. 5); o como señala Britos y Brítez (2015), “no significa que se sustituya la modalidad de relaciones anteriores cara a cara sino que implica el desarrollo de nuevas formas de comunicarse, informarse, producir, divertirse, comprar, etc., que modifican el conjunto de relaciones sociales” (p. 66).

Y en el caso de las aulas universitarias, el proceso de enseñanza y aprendizaje, se afecta, en tanto, limita la concentración y disipa el interés por la nueva información y los nuevos aprendizajes, de los estudiantes, al capturar su atención y voluntad, desviándolos y alejándolos de los objetivos educativos. Por lo tanto, “se deberían investigar las razones por las cuales los teléfonos inteligentes tienen influencias dominantes en los usuarios” (Silva y Martínez, 2017, p.15).

## 5 Conclusión

Los estudiantes universitarios conocen que el uso excesivo del celular, en general, afecta la salud física y psicológica de los usuarios, e incluso el sistema nervioso. Genera adicción, y afecta la interacción humana, haciendo de la convivencia, un proceso poco agradable, porque la mayoría permanece en contacto directo con su celular, desatendiendo, otras necesidades y otros medios de interacción personal.

Es muy importante que las familias de los estudiantes, y los maestros, entiendan los efectos nocivos del uso de los teléfonos celulares en las instituciones educativas, porque no solo perturba los procesos de aprendizaje, sino, afecta la salud física, la salud emocional y la interacción social (Oliva, 2014, p. 62).

Los estudiantes, también conocen que el uso excesivo dentro de las aulas universitarias, afecta el aprendizaje, porque distrae y aleja de la atención que se requiere para el logro de los aprendizajes esperados, en razón de los temas seleccionados por el docente y las necesidades de su formación profesional.

Aunque pocos de ellos asumen, por propia experiencia, que su aprendizaje resultará afectado por el excesivo uso del celular en las aulas, durante la clase, no niegan el conocimiento que tienen sobre ello. Es más, conocen y han leído investigaciones que concluyen que el proceso de aprendizaje sí resulta afectado, si se interpone el uso excesivo del celular, desprovisto de toda planificación y toda intención de lograr nuevos aprendizajes en concordancia a su formación profesional.

Priorizar el celular a la participación en las actividades de aprendizaje en el aula, ya no es un juego de niños, es algo serio que afecta negativamente, todo el proceso de aprendizaje, y yendo más allá, afecta las

relaciones interpersonales, y quizá, nos insinúe caprichosamente, la emergencia de una nueva y muy diferente sociedad humana, a la par de la emergencia de un nuevo tipo de educación, diametralmente distinta a la clásica de las cuatro paredes de un aula, muy similar quizá, a la que propone el socio-constructivismo, que considera prioritario trabajar desde los llamados “enfoques centrados en el aprendizaje”, trabajando en función de los intereses de los alumnos (Díaz-Barriga, 2013, p. 7).

Los alumnos, guían el rumbo de los objetivos educativos; predominan sus intereses. Pero por sí solos no pueden –ni deben- hacerlo, en tanto desconocen el acceso a fuentes de información confiable; entonces, el docente aparece como una necesidad para orientar los procesos de búsqueda de información en función de objetivos de aprendizaje, claramente establecidos. Y los estudiantes, son conscientes de ello.

Así se explica el por qué están a favor de normar la regulación del uso del celular en las aulas; pero en este proceso no deberían participar autoridades ajenas a la universidad, ni los padres de familia; el docente puede y debe hacerlo. Puede normar el uso del celular, e incluso, crear un espacio en el aula, para depositar los celulares a fin que no intercedan ni perturben el desarrollo de las clases. A males extremos, soluciones extremas.

## 6 Declaración de financiamiento y de conflictos de interés

El estudio fue financiado por los autores, quienes declaran no tener conflictos de interés.

## 7 Referencias

Asamblea Nacional de Panamá (2010). Anteproyecto de Ley N° 170. Que prohíbe el uso de celulares en los centros educativos oficiales y particulares. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/5858D0B20324CFAD05257B2000618708/\\$FILE/R\\_2010\\_A\\_170.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/5858D0B20324CFAD05257B2000618708/$FILE/R_2010_A_170.pdf)

Bausela (2009). La universidad en la sociedad red. Usos de internet en educación superior. *Revista de la Educación Superior* [Revista electrónica], XXXVIII (3), N° 151, julio- septiembre. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v38n151/v38n151a11.pdf>

Britos, M. y Brítez, R. (2015). Uso y acceso a internet, teléfono celular y redes sociales en estudiantes paraguayos de la carrera de psicología UCSA, 2015. *Revista Científica de la UCSA* [Revista electrónica], 2 (2), 63-74. DO: [https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002\(02\)063-074](https://doi.org/10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002(02)063-074)

Caro M., M. M. (2017). Adicciones tecnológicas: ¿Enfermedad o conducta adaptativa? *Medisur* [Revista electrónica], 15(2), 251-260. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2017000200014](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000200014)

Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento (1978). El Informe Belmont. Recuperado de [http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios\\_catedras/obligatorias/723\\_etica2/material/normativas/informe\\_belmont2.pdf](http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/723_etica2/material/normativas/informe_belmont2.pdf)

Congreso de la República de Perú (2013). Proyecto de Ley N° 2945/2013-CR. Ley que prohíbe el uso de teléfono celulares, dispositivos móviles y otro similares durante las horas de clase Recuperado de <http://www.congreso.gob.pe/pley-2011-2016/>

Congreso de la República de Perú (2018). Proyecto de Ley N° 3679/2018-CR. Ley que prohíbe el uso e ingreso de teléfonos móviles y dispositivos electrónicos a instituciones educativas públicas y privadas durante horario de clases por estudiantes de nivel primaria y secundaria. Recuperado de <http://www.congreso.gob.pe/pley-2016-2021/>

Crovi D., D.: Garay C., L. M.; López G., R. & Portillo S., M. (2011). Uso y apropiación de la telefonía móvil. Opiniones de jóvenes universitarios de la UNAM, la UACM y la UPN. *Derecho a comunicar*, Revista

científica de la Asociación Mexicana de Derecho a la Información [Revista electrónica], 3. Recuperado de <http://132.248.9.34/hevila/Derechoacomunicar/2011/no3/3.pdf>

Cuesta y Gaspar (2013). Análisis motivacional del uso del smartphone entre jóvenes: una investigación cualitativa. *Historia y Comunicación Social* [Revista electrónica], 18 (Esp. Nov), 435-447. DOI: [https://doi.org/10.5209/rev\\_HICS.2013.v18.44252](https://doi.org/10.5209/rev_HICS.2013.v18.44252)

Dávila, S. (2006). Generación Net: Visiones para su Educación. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*, 1(3), 24-48. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70910303>

Díaz-Barriga (2013). TIC en el trabajo del aula. Impacto en la planeación didáctica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* [Revista electrónica], (IV) 10, 3-21. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=299128588003>

Figueroa P., C. S. (2016). El uso del smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de educación de una universidad de Lima Metropolitana. *Educación* [Revista electrónica], XXV(49), 29-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.18800/educacion.201602.002>

Flores, A. M.; Mitma, G. D.; Arroyo, D. K.; Berduguez, P.; Ramirez, R. V.; Reinaga, H. Y.; Ferrel, T. M.; Janco, C. O.; Montenegro, L. H.; Morales, A. C.; Villa, C. J. M; López,

P. (2014). ¿Es la nomofobia, un problema del Siglo XXI? *Archivos Bolivianos de Medicina* [Revista electrónica], 22(90), 56-63. Recuperado de <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/abm/v22n90/v22n90a10.pdf>

García y Fabila (2014). Nomofilia vs. nomofobia, irrupción del teléfono móvil en las dimensiones de vida de los jóvenes. Un tema pendiente para los estudios en comunicación. *Razón y Palabra* [Revista electrónica], 18 (86). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199530728048>

Lora P., L. y Galán S., Y. (2013). Innovación e implementación de la educación a distancia y virtual en la Universidad Señor de Sipán. En Domínguez G., J. y Rama C. (Ed), *La Educación a Distancia en el Perú* (pp. 289-312). Perú, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, y VIRTUAL EDUCA - Observatorio de la Educación Virtual de América Latina y el Caribe - Universidad de la Empresa Soriano 959, Montevideo, Uruguay.

Mansilla, D. S., Muscia, G. C., & Ugliarolo, E. A. (2013). Campus Virtual y Facebook en el ámbito universitario. ¿Enemigos o aliados en los procesos de enseñanza y aprendizaje? *Educación Química* [Revista electrónica], 24(2), 255–259. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0187-893X\(13\)72470-4](https://doi.org/10.1016/S0187-893X(13)72470-4)

Oliva, H. A. (2014). El uso de teléfonos móviles en el sistema educativo público de El Salvador: ¿Recurso didáctico o distractor pedagógico? *Realidad y Reflexión* [Revista electrónica], 14 (40), 59–76. DOI: <https://doi.org/10.5377/ryr.v40i0.2752>

Organista-Sandoval, J.; Serrano-Santoyo, A.; McAnally-Salas, L.; Lavigne, G. (2013).

Apropiación y usos educativos del celular por estudiantes y docentes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa REDIE* [Revista electrónica], 15 (3), 138–156. Recuperado de <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/571/845>

Peñuela, E.; Paternina Del Río, J.; Moreno S., D.; Camacho P., L.; Acosta B., L.; De León De León, L. (2014). El uso de los smartphones y las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios en la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Salud Uninorte* [Revista electrónica], 30 (3), 335-346. DOI: <http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.1.4309>

Prensky, M. (2001). Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales, Parte II: ¿Realmente piensan diferente? En *On the Horizon MCB University Press* [Revista electrónica], 9 (6).

Recuperado de <https://psiytecnologia.files.wordpress.com/2010/02/prensky-nd-id- realmente-piensen-diferente-traduccion.pdf>

Prensky, M. (2008). El papel de la tecnología en la enseñanza y en el aula. *Educational Technology* [Revista electrónica]. Recuperado de <https://aprenderapensar.net/wp-content/uploads/2011/09/El-papel-de-la-tecnolog%C3%ADa-Marc-Prensky.pdf>

Prensky, P. M. (2010). Nativos e Inmigrantes Digitales. Cuadernos SEK 2.O, (M-24433- 2010), 21. Recuperado de [https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Proyecto de Ley S-0624/09 (2009). Prohibir en el todo el territorio de la República Argentina el uso de teléfonos celulares por parte de los alumnos de establecimientos de educación pública o privado, durante las horas de clase. Argentina: Senado de la Nación.

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. Recuperado de <http://clasicas.filos.unam.mx/files/2014/03/Conectivismo.pdf>

Silva C., A. C., & Martínez D., D. G. (2017). Influencia del Smartphone en los procesos de aprendizaje y enseñanza. *Suma de Negocios* [Revista electrónica], 8(17), 11-18. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2017.01.001>

Treviño, F., & Millan O., A. (sin fecha). La influencia de la telefonía celular en el entorno social de los jóvenes universitarios. *Comunicación e Xuventude* [Revista electrónica], 211–218. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2648898>

UNESCO (15 de marzo de 2018). Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social (artículo en línea). Recuperado de: <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y- inclusion-social>

Valencia-Molina, T.; Serna-Collazos, A.; Ochoa-Angrino, S.; Caicedo-Tamayo, A. M.; Montes-González, J. A.; y Chávez-Vescance, J. D. (2016). Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente. Cali: Pontificia Universidad Javeriana.