

# PROYECTO PRESENTADO AL RETO BIGDATA 2018

Título: "Cómo influye la tecnología en la salud"  
Autores: Equipo del Colegio Heidelberg (Las Palmas de Gran Canaria)

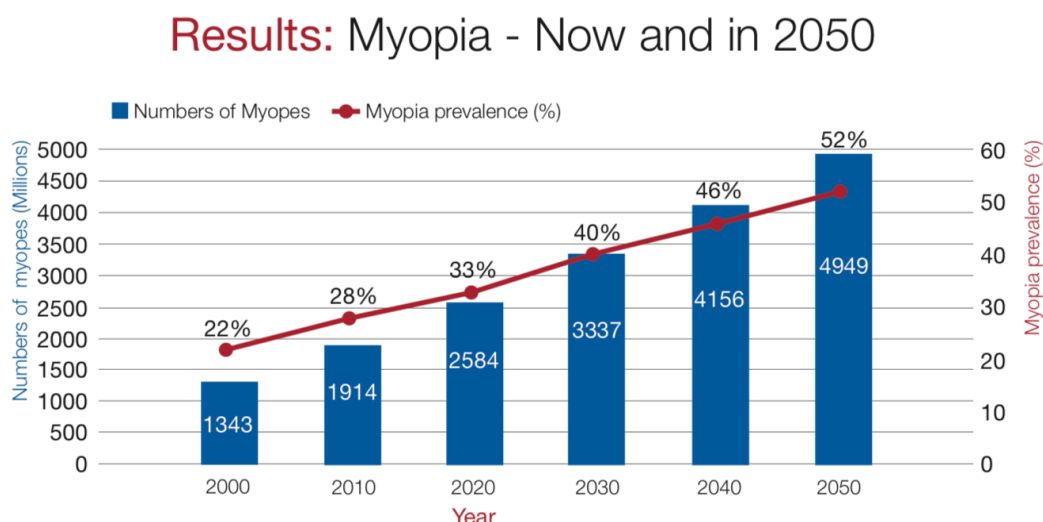
# Cómo influye la tecnología en la salud

A día de hoy, los dispositivos electrónicos están en todos lados. Se estima que en 2020 habrá más de 50 mil millones de dispositivos electrónicos conectados en el mundo. Anteriormente no se utilizaba este tipo de aparatos por lo que realmente la sociedad no está adaptados a ellos. Por esta razón, cabe la posibilidad de que el uso influya negativamente. Por consiguiente, se hablará del impacto de los dispositivos electrónicos sobre los humanos. A continuación, empezaremos comentando la influencia de los dispositivos en estos diferentes campos: la visión, el sedentarismo y los daños cervicales.

La visión es esencial para el uso de dispositivos electrónicos, esta se ve afectada por la cantidad de horas que pasamos frente a estos. Poblaciones como la de China, se ven afectadas por problemas oculares como la miopía, el 90% de su población padece de este defecto del ojo. Hace 50 años el porcentaje era menor al 20%. Actualmente el 41,6 % de la población estadounidense padece de miopía. Otro tipo de peritaje es la que se puede visualizar a continuación, los casos de miopía en el mundo tienen una tendencia a aumentar en cuanto pasan los años. Esto se puede relacionar con el porcentaje de 2012 (41%) el cual se dobló, reflejado en el informe de 'Google Consumer Barometer Report'.

En el siguiente gráfico de OMS muestra una tendencia a aumentar, que se va a poder observar en los siguientes años, de igual modo el aumento de 2000 al 2010. En conclusión, con los datos anteriormente especificados se podría afirmar que el aumento del uso de dispositivos electrónicos y predominio de miopía está relacionado.

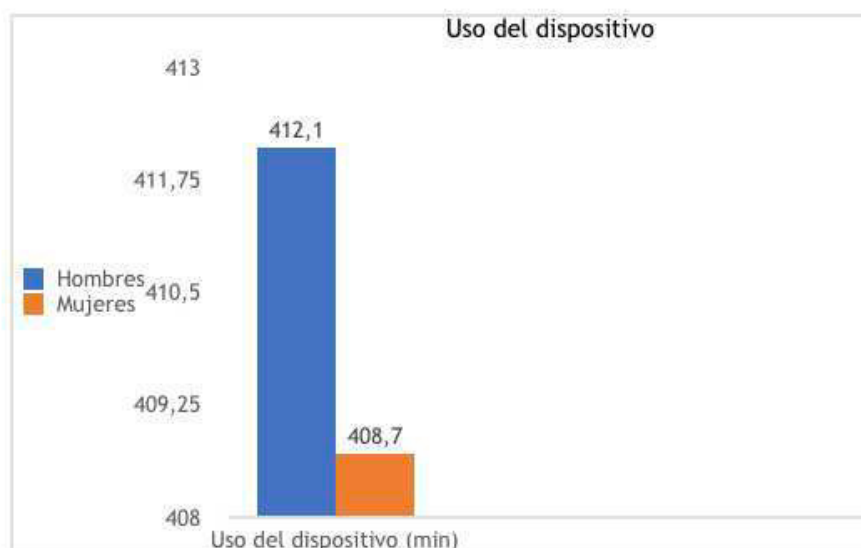
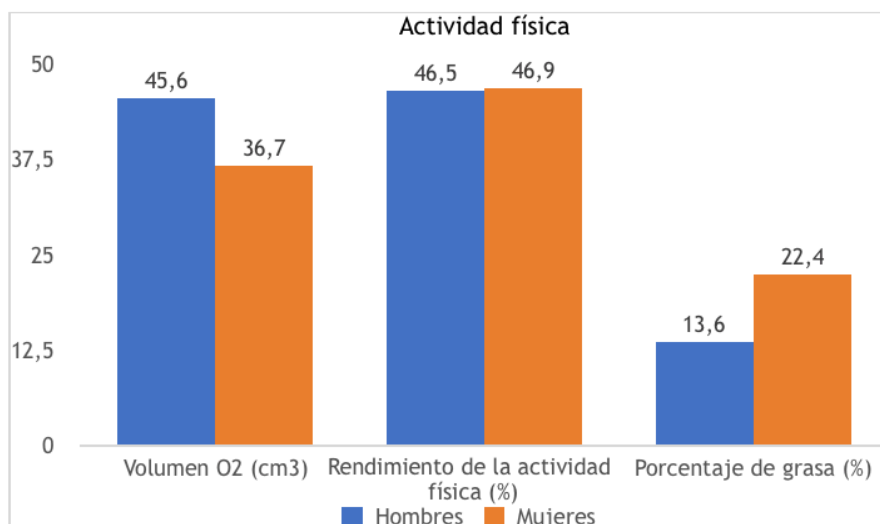
**Fig. 1. Numbers of cases (blue) and prevalence (red) of myopia worldwide between 2000 and 2050**



La vida sedentaria ha aumentado de manera exponencial desde la llegada de los dispositivos. Este hecho implica una vida mucho menos saludable debido a la poca actividad física por parte de estos usuarios. Esto deriva en diferentes tipos de enfermedades cardiovasculares, aumento del colesterol, en general, muchas enfermedades perjudiciales para nuestro organismo.

Un estudio de la universidad de Kent ha establecido una relación directa entre el uso de un teléfono móvil y la frecuencia de la actividad física realizada por estos usuarios. Esta conexión demuestra que los usuarios que más abusan de estos dispositivos tienden a tener una peor condición física.

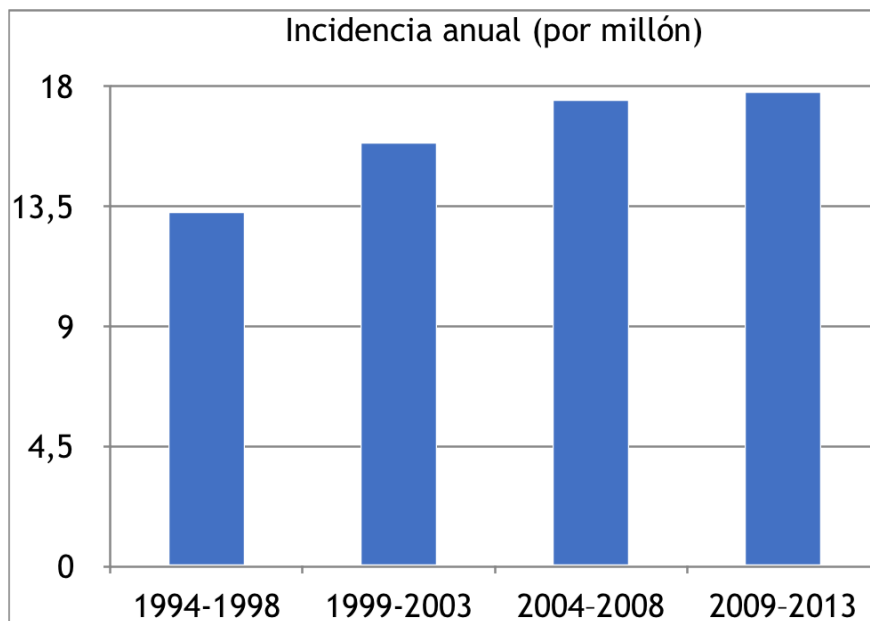
Gracias a las gráficas a continuación mostradas, podemos afirmar que, a mayor uso del dispositivo, menor forma física del usuario. Las conclusiones mostradas se corresponden a ambos sexos (masculino y femenino), pues los resultados se asemejan bastante entre sí. El uso medio de un dispositivo oscila entre los 400 minutos diarios (aprox. 6 horas 11 minutos) entre las personas con tendencia al sedentarismo. Esto deriva en un volumen de oxígeno inferior a la media, alrededor de 41,75 cm<sup>3</sup> por minuto. El rendimiento físico también se ve afectado, no llegando ni al 50%. El porcentaje de grasa, factor importante para nuestro organismo, es considerablemente alto respecto a la media.



La cantidad de enfermedades psicomotrices y/o corporales que sufre la sociedad actual ha aumentado considerablemente acorde a estudios de hace 20 años.

La columna vertebral es la encargada de sostener al cuerpo humano en su totalidad. Es por esto que se ve gravemente dañada por el mal y adictivo uso que le damos a nuestros móviles. La osteópata Lola Phillips argumenta que aproximadamente un 30% de los pacientes que atienden su clínica padece neuralgia occipital, la cual se origina por el mal uso de dispositivos electrónicos. Acorde con la revista médica Surgida Tecnología Internacional se ha establecido que al inclinar la cabeza para mirar el móvil, formamos un ángulo de 60°. El hecho de someter al cuello a semejante trabajo hace que, en vez de sostener 4 o 5 kg (peso medio de una cabeza), sostenga 27 kg.

El síndrome “textneck” se trata de un síndrome relativamente reciente (2008), que ha tenido un aumento exponencial debido al desarrollo de las tecnologías. Así pues, podemos establecer que el uso de los teléfonos móviles lleva implícito problemas cervicales a largo plazo. En la gráfica mostrada a continuación, se muestra como ha evolucionado a lo largo de los años la cantidad de personas con problemas de espalda. Por lo que podemos observar que la cantidad de personas afectadas va en aumento exponencial.



Tras una valoración final del impacto de los dispositivos móviles en nuestra sociedad, hemos llegado a la conclusión de que el uso fraudulento del dispositivo móvil ha afectado gravemente a nuestra comunidad, provocando asimismo importantes cambios en nuestra fisionomía que derivan en numerosas enfermedades traumatológicas, oculares y cardiorespiratorios. En nuestro deber aprender a convivir con las nuevas tecnologías, pues su propósito es facilitarnos el desarrollo, no dificultarlo. Todo en exceso es malo, y es por esto que debemos concienciar a futuras generaciones para su responsable uso en un futuro.

Como dijo Billy Cox: “La tecnología debe ayudarte no apoderarse de ti”.

## Bibliografía

- *World Health Organization* [en línea]. <http://www.who.int/blindness/causes/MyopiaReportforWeb.pdf>, [Consulta: 13/03/18]
- ANÓNIMO: *Digital Responsibility* [en línea]. <http://www.digitalresponsibility.org/technology-and-cognitive-losses>, [Consulta: 19/3/18]
- *Spinal Cord* [en línea]. <https://www.nature.com/articles/sc2015167#f1>, [Consulta: 19/3/18]
- Anónimo, *Heraldo* [en línea] <https://www.heraldo.es/noticias/suplementos/salud/2017/05/26/los-expertos-alertan-aumento-miopia-por-los-aparatos-electronicos-1177889-1381024.html>
- JUSTO, David: *Cadena Ser* [en línea]. [http://cadenaser.com/ser/2017/02/28/ciencia/1488281552\\_888684.html](http://cadenaser.com/ser/2017/02/28/ciencia/1488281552_888684.html), [Consulta: 18/3/18]
- Andrew Lepp, Jacob E. Barkley, Gabriel J. Sanders, Michael Rebold y Peter Gates (2013). *The relationship between cell phone use, physical and sedentary activity, and cardiorespiratory fitness in a sample of U.S. college students*. Universidad de Kent. [en línea] <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3693866/> [Consulta: 21/03/2018]
- Clínica Baviera: *Blog Clínica Baviera* [en línea]. <https://www.clinicabaviera.com/blog/uso-excesivo-dispositivos-moviles-causa-directa-miopia/> [Consulta: 21/03/2018]