

**Fuente:** Estudiantes UDLAP

**Fecha:** 4 de enero 2021

## La nanotecnología en el mundo de los videojuegos

**Autor:** Diana Guadalupe Pérez Becerra estudiante de octavo semestre de la Licenciatura en Nanotecnología e Ingeniería Molecular en la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP).

Los videojuegos han existido desde el siglo pasado, con una jugabilidad y diseños básicos adecuándose a las capacidades tecnológicas de la época, si volteamos a ver en retrospectiva se ha avanzado un largo camino. Además, esta industria es una de las más rentables a nivel internacional. Esto se asevera con las ganancias a nivel global que tiene, en el año 2019 estas alcanzaron los \$148.8 mil millones de dólares, siendo América Latina la región con el mayor crecimiento porcentual sobre el año anterior (Peres, 2019).

Un tema muy controversial es cuál es la mejor plataforma para jugar, cada una teniendo sus pros y contras. Sin embargo, en esta ocasión nos concentramos en las consolas, ya que representan el segmento más amplio del mercado. Por ejemplo (Hernández Armenta, 2020) comenta que durante la pandemia se han vendido más de 22 millones de consolas, algunas fuentes reportan que desde el legendario ATARI hasta las consolas de nueva generación se han vendido cientos de millones.

Conforme las consolas han ido evolucionando la nanotecnología se ha incorporado e incluso ha permitido esta evolución. Ejemplo de ello tenemos a la séptima generación, la cual abarca al Nintendo Wii, el XBOX 360 de Microsoft y el PS3 de SONY. Dos de estas consolas contaban con periféricos que hacían uso de sensores de movimiento. En el caso del Nintendo Wii era su control; en este se usaban sistemas microelectromecánicos (Lozano Gúzman, 2008). En el caso del KINECT para el XBOX 360 en términos generales este hacía uso de tres componentes principales una fuente de luz infrarroja, un sensor CMOS y un procesador, este fue un avance tal que inclusive se llegó a utilizar en el campo de la medicina. (Cong y Winters)

Pero el uso de nanotecnología no se queda solo en esa generación, para la octava generación la cual abarca a la XBOX ONE de Microsoft, el PS4 de SONY y las primeras generaciones de la Nintendo Switch. En estas el uso de la nanotecnología estuvo más presente que nunca, por ejemplo, en los controles de la Nintendo Switch están presentes sistemas microelectromecánicos en la forma de acelerómetros y giroscópicos. (Nintendo, 2020). Crítica especializada reporta que el control de PS4 y XBOX ONE también cuentan con estos sistemas ya que son necesarios para la jugabilidad de ciertos títulos.

Ahora bien, la nanotecnología no solo es usada en las consolas. Es inclusive parte importante en de la trama de algunos videojuegos, el ejemplo más conocido de ello es la cuarta entrega de la saga de videojuegos "Metal Gear Solid" creada por Hideo Kojima, publicada y distribuida por KONAMI. En

esta entrega, se utilizan nanomáquinas para el suministro de adrenalina, bencedrina, nutrientes, entre otras cosas. Además de que son una parte vital de las telecomunicaciones, ya que los antagonistas usan estas para obtener y compartir información de lo ocurrido. Un hecho interesante es que ciertas cosas descritas en el juego son teóricamente posibles, incluso algunas están en planes de desarrollo o en desarrollo. (Neibert, 2012)

La nanotecnología en la industria de los videojuegos nos presenta tanto a la fantasía como a una posible realidad. Debido a la gran exposición de los videojuegos al mundo, es como mucha de la población conoció a la nanotecnología, arraigándose más la idea de la ficción que de la realidad. Siendo este el mayor problema al que se enfrenta hoy en día. En años recientes se ha visto un mayor interés en esta ciencia por lo que nos toca esperar que nueva saga de videojuegos o que nuevos avances traera a las plataformas, periféricos o mandos.

## Referencias

- [1] Carlos, C. (2020). ¿Cuáles son las seis consolas más vendidas de la historia?. CONSOLAS EN NÚMEROS. Recuperado de <https://www.revistagq.com/noticias/articulo/consolas-mas-vendidas-espana-playstation-nintendo-xbox>.
- [2] Cong, R., Winters, R. How It Works: Xbox Kinect. PRODUCT REVIEW. Recuperado de <https://www.jameco.com/Jameco/workshop/Howitworks/xboxkinect.html#:~:text=Hardware,body%2Dtype%20and%20facial%20features>.
- [3] Facultat d'Informàtica de Barcelona. (2020). Historia de los videojuegos. Historia de los videojuegos. Recuperado de <https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>.
- [4] Game accessory. (2020). Which PS4 games have gyro controls?. Recuperado de <https://www.gameaccessory.com/post/complete-list-of-ps4-games-with-gyro-controls>.
- [5] Hernández Armenta, M. (2020). Se han vendido más de 22 millones de consolas de videojuegos en medio de la pandemia. Forbes México. Tecnología. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/se-han-vendido-mas-de-22-millones-de-consolas-de-videojuegos-en-medio-de-la-pandemia/>
- [6] Lozano Gúzman, A. et. al. (2008). La Nanotecnología en México. Situación Actual (pp. 18). Universidad Autónoma de Querétaro. ISBN 978-607-7710-15-8
- [7] Neibert, K. (2012). How Nanotechnology is Portrayed in Video Games – The Metal Gear Solid Saga.

[8] METAL GEAR. Recuperado de <https://kotaku.com/how-nanotechnology-is-portrayed-in-video-games-the-me-5904434>.

[9] Nintendo. Technical Specs - Nintendo Switch™ Official Site - System hardware, console specs. Joy-Con™ controllers. Recuperado de <https://www.nintendo.com/switch/tech-specs/>.

[10] Peres, I. (2019). El valor de la industria de los videojuegos en 2019. Forbes México. Red Forbes. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/el-valor-de-la-industria-de-los-videojuegos-en2019/#:~:text=5%3A00%20am,El%20valor%20de%20la%20industria%20de%20los%20videojuegos%20en%202019,porcentual%20sobre%20el%20a%C3%B1o%20anterior>.

## **Sobre la autora:**

Diana Guadalupe Pérez Becerra estudiante de octavo semestre de la Licenciatura en Nanotecnología e Ingeniería Molecular en la Universidad de las Américas Puebla (UDLAP), ha sido asistente de la XV Escuela de Ciencia de Materiales y Nanotecnología impartida por el Instituto de Investigaciones en Materiales Unidad Morelia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), actualmente parte de The Coding School's Quantum Computing Course, in partnership with IBM Quantum, asistente del Taller Nacional de Plasmónica y Metafotónica 2020 impartido por CICESE Unidad Monterrey. Asistió y presentó el cartel "Nanotecnología y soberanía alimentaria" en el III Simposio de Investigación en Administración y Sustentabilidad realizado en la Unidad de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Entre otros. [diana.perezba@udlap.mx](mailto:diana.perezba@udlap.mx)

**Tags:** nanotecnología, nanotecnología en los videojuegos, consolas de videojuegos.