

Lo que jugaba, lo que pensaba, lo que sucedía

escrito por Israel Sánchez Romero | diciembre 18, 2018



Lo que jugaba, lo que pensaba, lo que sucedía

Crónica de una infancia y una revelación

Israel Sánchez Romero

docente de la ENMJN



*¿Y a esto le llamaron la Generación **NiEntiendo**?*

Es el año del 2018, una época que, desde algunos puntos de vista, puede resultar bizarra o dos-caras. Los ricos se hacen más ricos y los pobres más pobres, la tecnología es la palabra dominante en las pláticas universitarias, en los cafés de Coyoacán y en cualquier otro sitio popular, caminas entre la gente y es muy común observar que las personas cambian frecuentemente sus teléfonos celulares, laptops, tablets... como sí la compra-venta de estos aparatos fuera una especie de medalla al mérito.



No ha pasado mucho tiempo, apenas treinta años, de que comenzó esta vorágine, esta competencia por las tecnologías en la vida cotidiana. Recuerdo graciosamente mis primeros acercamientos a ellas, era el año 1989, yo era un niño de una clase media —aún existía la clase media— que tuvo la oportunidad de disfrutar el famoso *Nintendo*, un juego de video que constaba de dos controles, cada uno con un botón en forma de cruz simulando una palanca y dos botones circulares separados con un juego o *cartucho* —como se le solía llamar entre mis amigos— realmente

sensacional. ¡Cómo olvidar los brincos que daba cada vez que deseaba que Mario brincara en el video juego! Y también esos movimientos voluntarios de lado a lado como si mis manos guiaran al personaje como títere!... Bueno, creo que no sólo me sucedía a mí, tenía amigos que incluso le echaban porras le echaban al aparato; así como se lee. Todo eso era parte de mi vida y de las vidas de millones de niños y de jóvenes que habitaban entonces este mundo, un tiempo al que, mucho después, un señor le pondría nombre y apellido. ¿Y quién hubiera pensado que esto sería recordado como un ‘cambio de época’?

Como la mayoría de los niños, yo sólo pensaba en divertirme y en transcurrir feliz la mayor parte del tiempo. Pero no sé qué tanto hayan cambiado las cosas hasta hoy, pues ahora hay personas que buscarían explicaciones a lo que entonces me pasaba. ❌

Es curioso, aquel niño jamás hubiera podido imaginar, ni mucho menos observar lo que sucedía en su cabeza mientras presionaba un botón con las dos posibles

combinaciones de “A” o “B”; ese niño no tenía ni la más remota idea de la existencia de las cosas que ocurrían en su cabeza, a las que les llamaban *procesos* —y menos aún— que eran *mentales*, que en su cerebro existían *cosas* llamadas neuronas, y que éstas eran las dominatrices de la vida, del pensamiento y, por lo tanto, del vivir. Ni tenía la menor idea de que, cada vez que movía una mano, algo llamado *corteza cerebral motora primaria* era la principal responsable de controlar sus movimientos, y que ésta se localiza en una parte de su cabeza —que él pensaba que era hueca— justo por delante de la *corteza somatosensorial primaria*, y que es ahí donde se encontraba la zona encargada de mover sus dedos, brazos y cuello...



¡Él solamente quería jugar! Sus extremidades realizaban algunos movimientos, giraban, rotaban, se doblaban; para él todo eso era algo cotidiano que consistía en algo como mover el cuerpo para que el avatar del pequeño *Mario Bros* brincara o caminara; no era consciente de que las neuronas de diferentes partes de la *corteza motora primaria* se conectaban con los músculos de sus manos, brazos, cuello... y, para acabarla, si me hubieran dicho entonces que la parte izquierda de mi cerebro generaba que se moviera mi mano derecha, no me lo habría creído para nada.

Por otro lado, el juego era muy divertido, un código binario ‘A o B’ en una imagen bidimensional con 2 Bits de memoria, donde lo que debía hacer principalmente

era no dejarme matar por los malos y recorrer el camino por completo lineal. Para no perder contaba con algunas herramientas: brincar sobre ellos, o bien, aplastarlos o escupirles fuego, por lo que tenía que *seleccionar* “apretar”. Pero, ¿quién iba a pensar que el apretar un botón para aplastar un icono digital requería de tantos *procesos* de mi loca cabeza?



¿Cómo imaginar que existían unas cositas llamadas subáreas de *la corteza extraestriada* que envían la información a la *corteza temporal inferior*, que es donde al parecer se reconoce las cosas que veo, o sea la percepción de los objetos, y ésta, a su vez, envía información al *lóbulo parietal* que está implicado en la percepción espacial y que, a través de esas conexiones, recibe información visual?... Mucho menos sabía que mi *corteza motora primaria* activa neuronas en áreas concretas de la *corteza motora primaria* y que esto es lo que provoca el movimiento de partes concretas del cuerpo. Por lo tanto, para apretar el botón ‘A’ necesitaba que todo esto sucediera en mi cabeza; pero no era lo único, sino que otras partes también estaban implicadas, algunas de ellas eran, por ejemplo, la *corteza motora*, que procede de la *corteza frontal de asociación*.



De hecho, el *área motora suplementaria* y la *corteza premotora* son esenciales para el movimiento, ambas regiones reciben información sensorial de los *lóbulos parietal y temporal*. El *área motora suplementaria* y la *corteza premotora*

participan en la planificación del movimiento, esto quiere decir algo así como saber hacia dónde moverme antes de siquiera hacerlo, y ejecutar dichos planes mediante sus conexiones con la *corteza motora primaria*; ellas reciben información de las áreas de asociación de la *corteza parietal* y la *temporal*, la *corteza visual* de asociación desemboca en la *corteza temporal inferior*, que es la que interviene en la percepción y el reconocimiento de objetos concretos. Además, el lóbulo parietal está involucrado en la organización de los movimientos guiados visualmente, y el *lóbulo frontal* adquiere una importancia especial en el control de la locomoción como es el caso de los movimientos de los brazos y manos, esto tiene gran importancia, debido a que la locomoción intencional requiere saber dónde se está, y los movimientos intencionales de brazos y manos requieren saber en qué parte del espacio se localizan los objetos, y todo esto era lo que implicaba que apretara el botón para que Mario pudiera brincar sobre un honguito.



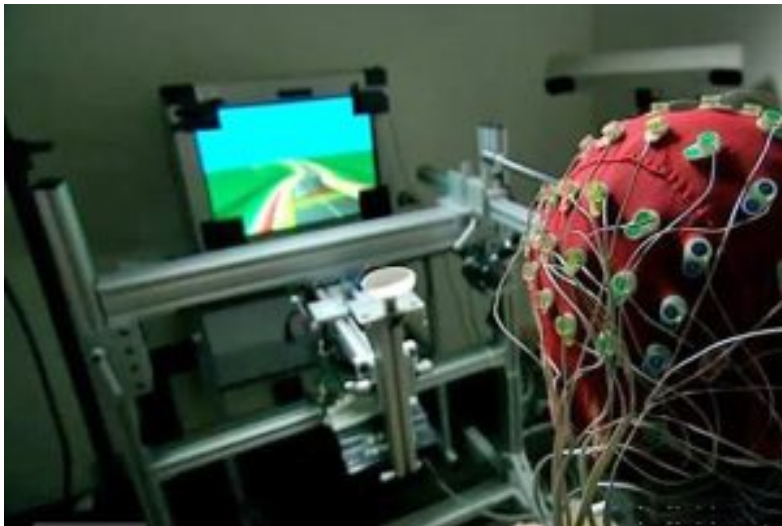
Como te puedes dar cuenta, en esta época no era nada fácil ser niño. Mi papá decía que mi niñera era la tele y el *Nintendo* mi madre; esto lo decía porque pasaba horas y horas sentado frente ambas cosas. Mi dedo pulgar derecho hasta tenía lesiones de estar tanto tiempo apretando botones.

Por otro lado, yo qué iba a saber que, dentro de un cuarto de siglo, eso que para mí era una simple diversión, los “científicos” comenzarían a estudiarlo, y a considerarlo parte del contexto cultural, contemplándolo como una actividad compleja y de una gran relevancia social. Qué iba yo a saber que, mientras jugaba a matar hongos y atrapar monedas con Mario, me encontraba en una realidad simulada, en la que los elementos visuales se encontraban dentro de una narrativa, no tan abstracta como el juego de roles, pero quizá un poco más vinculada con el contexto socio-antropológico significativo; imaginar que lo relevante desde el punto de vista educativo era descubrir esta realidad con los mismos esfuerzos significativos que los juegos *reales*, y esto lo hacía a la par, y al instante lo relacionaba con los juegos que ya conocía y que me eran familiares, sirviéndome como extensiones sociales, que daban ya un nuevo significado a las estructuras sociales.

Yo no tenía ni la menor idea, y como niño que era, ¿para qué me serviría saber esto? y como adulto que soy ¿para qué me sirve saberlo?... Parecía que, de una manera poco formal, me iba entrometiendo al mundo de la informática y de los ordenadores, situándome en el sentido de un espacio multimodal, mediante la incorporación de experiencias para solucionar problemas y de reflexiones sobre las complejidades de mundos no pensados, además de las relaciones sociales, tan parecidas a lo que era el mundo moderno.



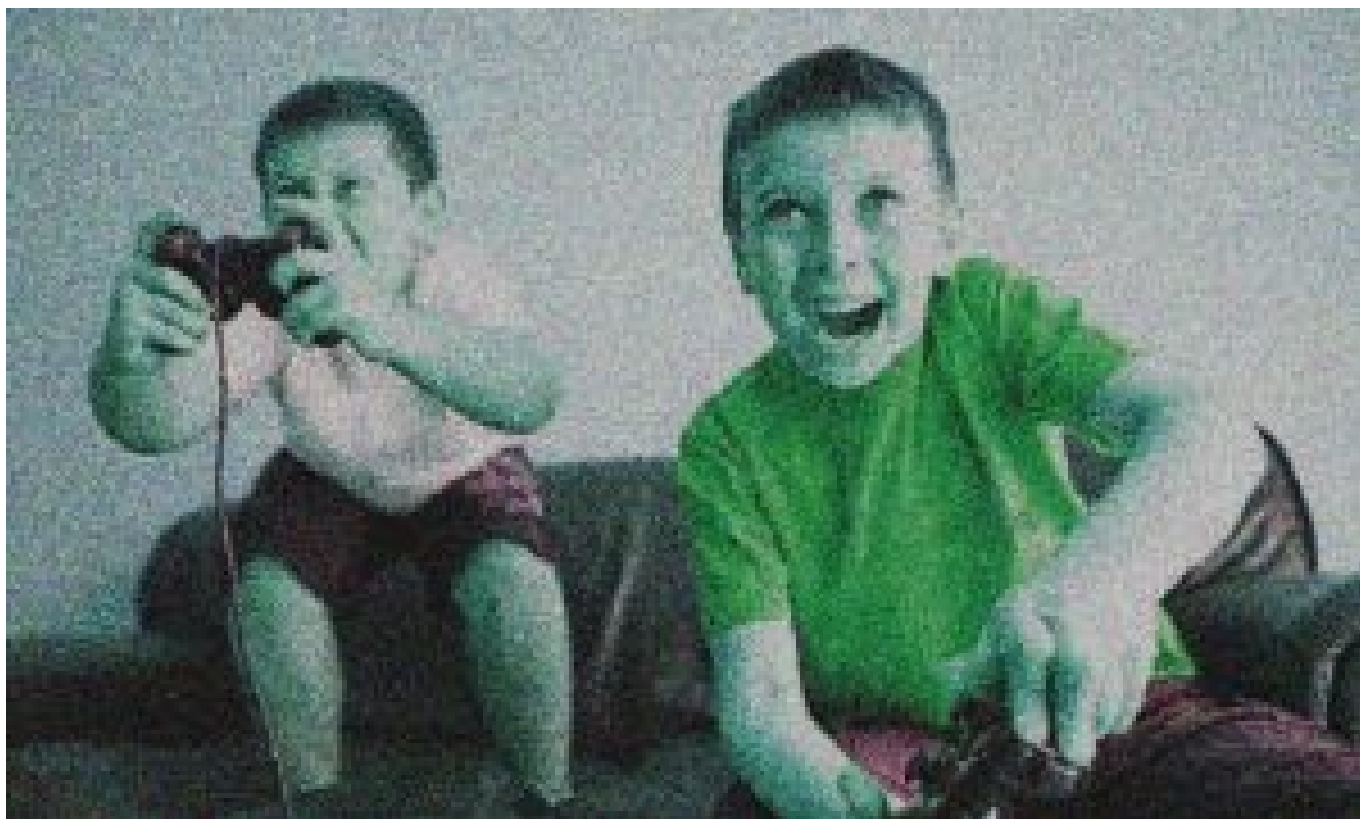
Ahora me dicen que, cuando yo peleaba por salvar a mi *avatar*, podía reflexionar sobre los contenidos que se materializaban en conductas y valores y que estos, podían ser aplicados a situaciones concretas de mi vida cotidiana, estimando consecuencias de mis propias acciones y el efecto sobre los demás en un contexto determinado, siendo un factor dinamizador de conducta pensamiento, tomando en cuenta que los *procesos cognitivos* dependen de la interacción con la otra gente o con otros dispositivos culturales.



Ahora resulta que lo que estaba jugando funciona como un dispositivo cultural, amplificador del modo icónico de la representación dinámica del espacio, algo que apoya la destreza en coordinación tanto visual como motora, favorece aspectos tridimensionales y simulaciones de la realidad. De haber sabido esto cuando mi

mamá me regañaba por pasar tanto tiempo pegado a mi *consola*, de seguro hasta me habría comprado más y mejores *cartuchos*.

Al parecer, un videojuego me obligaba a leer números y textos —y algunos en distintos idiomas, que por supuesto no comprendía—; era necesario planear y establecer estrategias para lograr avanzar en el juego, si no, mi pobre Mario moría, ese ser virtual que posiblemente me ayudara a resolver problemas y a saber emplear mi memoria aplicada para la resolución de tareas.



Estoy segurísimo de que, si me hubiera enterado de todo esto antes, me habría dado miedo. Pues yo simplemente lo hacía por diversión, o quizá por abandono; pero nunca imaginé todo lo que implicaba. Era acaso como estudiar, pero sin saber mientras tanto que en verdad algo aprendía, o tal vez era como soñar, pero estando despierto y teniendo la capacidad de participar en el sueño; no sé. Lo que sí me queda claro es que jugar era sensacional. Qué más habría yo deseado que haber jugado con mi mamá o con mi papá, eso de seguro no se me habría olvidado, así todo habría tenido más *sentido*, aunque tampoco sabía qué era '*sentido*', aunque sí lo *sentía*. ♦

Fuentes Documentales

Carlson, N. (2007). Fisiología de la conducta. México: Pearson Addison Wesley.

López, R. (2003). Especificidad del área de Broca en la comprensión de oraciones. Revista de logopedia, foniatría y audiología, Vol. 23, No. 3

Rodríguez, M. & Novalbos, J. (2009). Estilos de vida asociados al sobre peso y obesidad en adultos españoles. Revista Nutrición Hospitalaria.

Sedeño, A. (2010). Videojuegos como dispositivos culturales: las competencias espaciales en educación. Revista Comunicar, 34, XVII.

VOCES *saber* +

PARTES DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL Y SUS FUNCIONES

Corteza cerebral: cubre la superficie cerebral. Rige las funciones superiores, de las que somos conscientes.

- percepción sensorial - los 5 sentidos
- movimiento voluntario
- lenguaje
- emociones
- pensamientos

Cerebelo:

Centro de coordinación.

Integra la información que recibe de los 5 sentidos y la cerebral.

Hace que el movimiento sea fluido y coordinado.

Tálamo y núcleos grises:

Estación intermedia entre corteza y tronco cerebral.

Control del movimiento y del tono.

Hipotálamo:

Control de supervivencia: ingesta, temperatura, defensa, sexual.

Hipocampo y sistema límbico:

Sede principal de la memoria y el aprendizaje.

Forma parte del sistema límbico, el principal rector de las emociones

Médula espinal:

Comunica el cerebro y los nervios periféricos

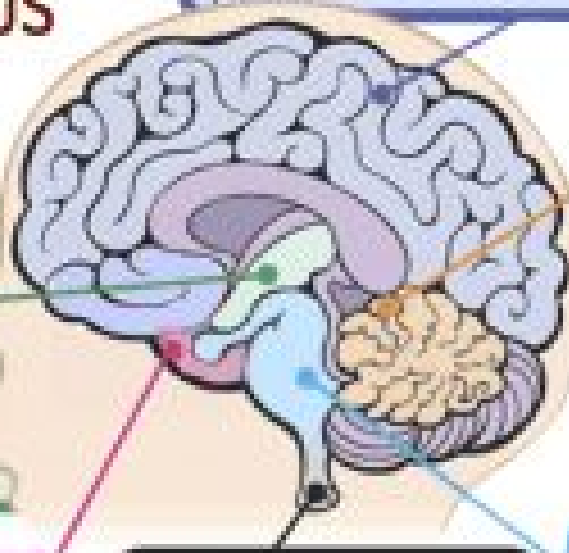
- conduce las sensaciones al cerebro
- lleva los impulsos del movimiento voluntario e involuntario

Tronco encefálico:

Controla las funciones vitales, latido cardíaco y respiración.

El ritmo sueña / vigilia

Núcleos nerviosos: de los sentidos, los movimientos de la cabeza y del cuello.



¿Qué ocurre en el cerebro de los niños mientras juegan?



Endorfinas:

Promueve el estado de bienestar,
reduce el dolor
y mejora el sistema inmunitario

Acetilcolina:

Mejora la concentración,
forma recuerdos
y mejora la atención
y el pensamiento lógico

Serotonina:

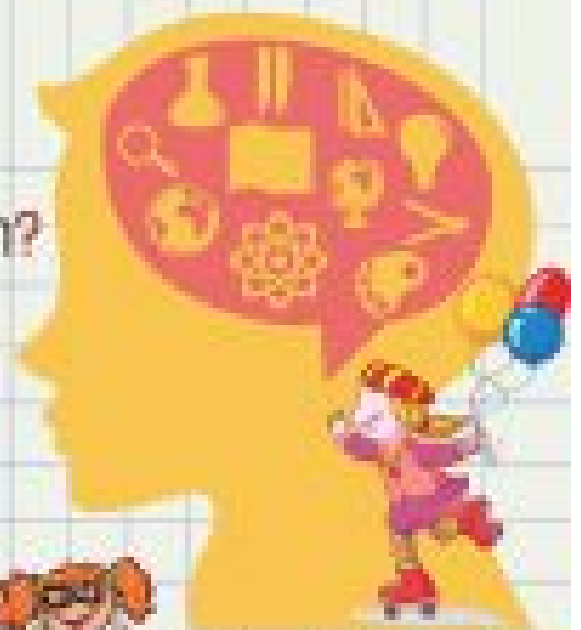
Mejora el estado de ánimo
y regula la digestión
y la temperatura corporal

Dopamina:

Potencia el proceso de aprendizaje
y la imaginación



¿Qué pasa en el cerebro de los niños mientras juegan?



- ### ¿POR QUÉ JUGAR?
- ➔ Es una actividad natural de divertirse y crear experiencias.
 - ➔ Es un camino para imaginar, transformar y crear.
 - ➔ A través del juego se desarrollan habilidades libremente.
 - ➔ Establece reglas que les permiten ser jugadores y definidores.
 - ➔ Libera a los niños de la presión de la vida diaria.



- ### ¿POR QUÉ ENSEÑAR A TRAVÉS DEL JUEGO?
- ➔ Mejora la memoria y el aprendizaje.
 - ➔ El cerebro descansa.
 - ➔ Desarrolla, conserva y mantiene el aprendizaje de manera espontánea.
 - ➔ Libera de posibilidades negativas, sociales, afectivas y comunicativas.

