



# Marc Prensky

Creador de los términos "nativo digital" e "inmigrante digital", escritor y conferenciante sobre educación

Para más información:

[@Marcprensky](https://twitter.com/Marcprensky)

[www.marcprensky.com](http://www.marcprensky.com)

Entrevista realizada por:  
Víctor González Calatayud  
Universidad de Murcia

Marc Prensky (nacido el 15 de marzo de 1946 en la ciudad de Nueva York, Estados Unidos) es un escritor y conferenciante estadounidense sobre educación. Prensky completó su formación académica en Oberlin College, Middlebury College, Yale University y Harvard Business School. Ha escrito cientos de ensayos y siete libros, entre los que destacan "Digital Game-Based Learning" (2001), "Don't Bother Me Mom - I'm Learning" (2006) y su último libro "Education To Better Their World: *Unleashing the power of 21st century kids*" (2016). Pero lo que realmente le dio a conocer en el mundo de la educación fue la creación de los términos "nativo digital" e "inmigrante digital".

**Usted ha sido invitado muchas veces a España. ¿Sabía usted que en el mundo de la educación en nuestro país es usted muy conocido?**

Estoy muy agradecido de ser conocido en España, un país cuya gente he amado durante casi medio siglo, desde que llegué a Andalucía para estudiar guitarra flamenca a principios de los años setenta. Es gratificante que la gente esté discutiendo mis ideas, incluso cuando no estoy de acuerdo con los comentarios de algunos académicos sobre esas ideas.

**Seguramente su contribución más conocida es la idea de los "nativos digitales". Después de todas las investigaciones que este concepto ha generado -no todas coinciden con esta idea-, ¿sigue pensando que es un concepto que corresponde a la realidad? En otras palabras, ¿cree que las generaciones de estudiantes de estas últimas décadas realmente tienen un pensamiento diferente y aprenden de manera distinta? ¿Son más capaces de aprender con las tecnologías?**

“los términos *Nativos Digitales* e *Inmigrantes Digitales* son una metáfora de muchos cambios sociales que han tenido lugar desde el surgimiento de la tecnología digital”

Mi opinión es que el término "nativo digital" sigue siendo una metáfora útil para muchos. Recibo una alerta de Google que me informa de que el término se ha utilizado en la prensa escrita, en algún lugar del mundo, casi todos los días. Sin embargo, el término "nativo digital" se ha interpretado a veces de forma poco útil, especialmente en el Reino Unido y Europa. Aquellos que critican el término "nativo digital" a menudo lo toman como algo que significa que los niños nacidos después de cierta fecha saben automáticamente más sobre los detalles de cómo funciona la tecnología que los nacidos antes de esa fecha. Eso es ridículo a primera vista, ¡nadie nace conociendo Microsoft Word! Más bien, los términos *Nativos Digitales* e *Inmigrantes Digitales* son una metáfora de muchos cambios sociales que han tenido lugar desde el surgimiento de la tecnología digital. En este sentido más amplio y metafórico, los términos representan el gran cambio cultural en la sociedad humana que los padres ven en muchos de sus hijos, con niños de todo el mundo compartiendo experiencias similares que los adultos no pudieron experimentar en su infancia.

Estas diferencias -principalmente en actitudes, no en conocimientos- resultan en gran parte de la nueva tecnología, pero van mucho más allá. Además de que los jóvenes a menudo ven la tecnología como parte del ser humano (en lugar de como una herramienta externa y potencialmente peligrosa), sus actitudes están cambiando con respecto a una gran variedad de áreas importantes,

incluyendo, por ejemplo, la privacidad, la propiedad, las relaciones personales, la seguridad, la sexualidad, el poder, los niños, la violencia, Dios, la justicia, el dinero, el amor, el gobierno, e incluso el tiempo y el espacio. Las actitudes y creencias están evolucionando rápida y radicalmente desde la era de la "última generación anterior a Internet" hasta la actual generación más joven, un movimiento que muchos, incluidos los antropólogos, reconocen que está ocurriendo. Muchos de estos cambios de actitud se deben a la experiencia de la nueva generación de crecer en la era digital, donde los jóvenes son enormemente empoderados al principio de sus vidas, un mundo en el que las cosas a menudo suceden de manera diferente.

“algunos de los cambios en algún momento se reflejarán en los cerebros humanos de alguna manera”

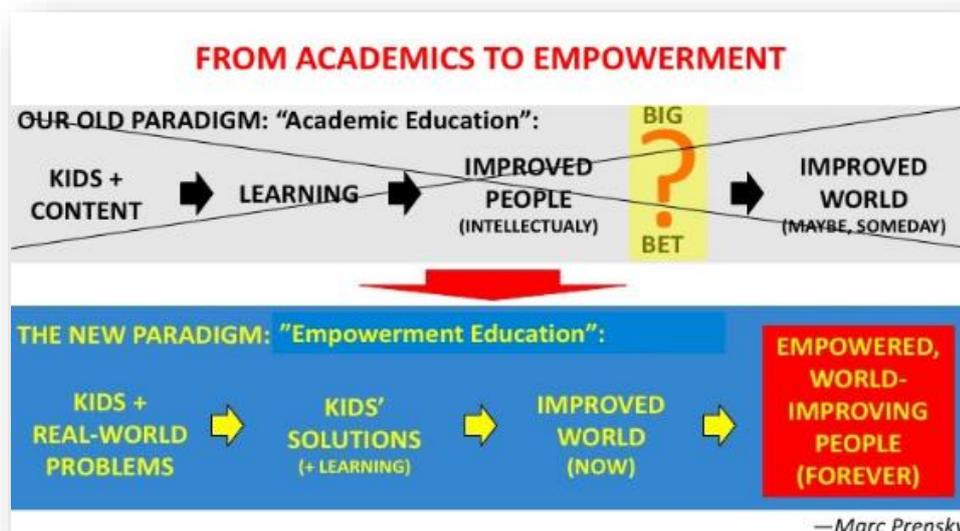
Aunque llegar a conclusiones válidas sobre "cambios cerebrales" permanentes y hereditarios en toda la generación puede ser prematuro, sin duda podemos observar cambios en el comportamiento. Y ha quedado bien establecido durante el último cuarto de siglo que los cerebros individuales cambian de acuerdo con sus entradas y que los genes se expresan de manera diferente en diferentes ambientes. Pero exactamente lo que se hereda, qué nuevas estructuras pueden estar siendo establecidas, si es que hay alguna (como fue el caso cuando los humanos desarrollaron el habla), si todos los cerebros humanos están cambiando y en qué condiciones, son todavía cuestiones que van más allá de nuestra comprensión actual. Las hipótesis basadas en los datos y los instrumentos todavía primitivos que tenemos son interesantes, pero no debemos apresurarnos a sacar conclusiones prematuras sobre esto. Sin embargo, podemos observar crecientes diferencias de comportamiento entre generaciones, particularmente a medida que los humanos se integran más profundamente con las máquinas, y sospechamos que algunos de los cambios en algún momento se reflejarán en los cerebros humanos de alguna manera.

**En un reciente evento en Madrid usted sugirió que "no necesitamos clases", una idea que conecta con la anarquía pedagógica de algunos visionarios del siglo XX que exigían la muerte de la escuela en su sentido tradicional. ¿Realmente cree que la escuela ha muerto? ¿Cuál es su modelo de formación en las etapas básicas de la enseñanza? ¿Cómo propone remodelar el sistema educativo?**

“Lo que está evolucionando en nuestro tiempo, creo, es la idea de lo que significa "ser educado" y lo que es una "buena educación".”

Todos queremos que nuestros hijos sean educados y que lleguen a ser personas buenas, efectivas y que mejoren el mundo, por eso pagamos por los colegios, ya sean públicos o privados. Lo que está evolucionando en nuestro tiempo, creo, es la idea de lo que significa "ser educado" y lo que es una "buena educación". En el pasado reciente, a diferencia de nuestro pasado agricultor, hemos sostenido la opinión de que los niños no podían hacer nada útil para la sociedad hasta que hubieran pasado de 6 a 20 años en la escuela "aprendiendo" cualquier plan de estudios que les prescribiéramos. Y sobre todo por razones financieras, entregamos este currículo casi en su totalidad en clases de estudiantes de la misma edad, evaluando para ver cuánto se había "aprendido" y clasificando a los estudiantes de acuerdo con ello. Debido a que la mayoría de nosotros pasamos por este modelo, muchos asumen que es de alguna manera el modelo "natural" o "el mejor" para educar a los niños. Pero no es el mejor modelo, ni siquiera un buen modelo, para nuestro futuro. Nuestro paradigma educativo hoy en día es poner a estos niños supuestamente "indefensos" en las aulas y darles "contenido". Esperamos que la mayoría aprenda el contenido y como resultado se convierta en "mejores" personas, casi exclusivamente en un sentido intelectual. Entonces apostamos a que estos estudiantes algún día saldrán y mejorarán su mundo. En realidad, pocos lo hacen, la mayoría no lo hace.

No creo que las escuelas desaparezcan, pero las aulas, tal como las conocemos hoy en día, casi con toda seguridad lo harán, porque el nuevo y emergente paradigma de la educación consiste en reunir a los niños, desde sus primeros días escolares, con problemas del mundo real que reconocen como tales, lo que se hace mucho mejor en equipos (que pueden ser fácilmente virtuales y mundiales) que en las aulas. Entonces, los niños proponen soluciones a los problemas reales, a menudo soluciones en las que no hemos pensado. Así que, a diferencia de hoy, las cosas mejoran porque nuestros niños están en las escuelas y las escuelas están en nuestras comunidades (y en nuestro mundo). La mayor recompensa de este paradigma, sin embargo, viene después, cuando las personas cuya educación consistió en mejorar su mundo continúan haciéndolo por el resto de sus vidas, porque saben, como resultado de su educación, cómo hacerlo.



En su último libro, "Education to better their world" (La educación para mejorar su mundo), usted habla de cómo el cambio en la educación debe cambiar el currículo para que los niños mejoren el mundo y no sólo individualmente. ¿Cómo podría producirse tal cambio en el modelo educativo si, por ejemplo en el caso de España, se tiende a mostrar preferencia por el aprendizaje de contenidos teóricos?

Ahora creo que la mejor manera de crear una transición a la educación para mejorar el mundo, una educación para el empoderamiento/logro, es primero crear una educación separada, paralela e igualmente válida junto con la educación académica actual (o, como usted dice, "teórica"). Esto lo pueden llevar a cabo los gobiernos, de la misma manera que crearon, en muchos lugares, "itinerarios vocacionales". (Esto también se puede lograr creando en paralelo "escuelas dentro de las escuelas"). La nueva vía de "logros que mejoran el mundo", en la cual los maestros, estudiantes y padres podrían "optar", tendría como meta crear personas buenas, efectivas y que mejoren el mundo, que sepan que PUEDEN mejorar su mundo, que sepan CÓMO mejorarlo, porque lo han hecho una y otra vez SEGÚN la educación en la cual han sido educados (en vez de una meta de "logro académico" o de una preparación para el trabajo o carrera profesional de forma específica).

La metodología (es decir, "pedagogía") en estas escuelas consistiría casi enteramente en proyectos sucesivos de mejora mundial (cada uno con un impacto positivo medible) por parte de los estudiantes en grupos locales y mundiales. Esta "vía", separada pero igualitaria, de educación paralela e igualmente válida para todos los que opten por la

inclusión, podría ir desde el jardín de infancia hasta la universidad.

“Hoy en día, las escuelas que ofrecen "Educación para la realización, el empoderamiento y el mundo real" están surgiendo a todos los niveles en todo el mundo.”

Hoy en día, las escuelas que ofrecen "Educación para la realización, el empoderamiento y el mundo real " están surgiendo a todos los niveles en todo el mundo. Tener una trayectoria educativa paralela de "Logros" beneficia a todos: los profesores que quieran hacer algo diferente pueden optar por hacerlo, mientras que los profesores que quieran seguir haciendo lo mismo no se verán presionados. Aquellos padres que quieren algo diferente para sus hijos tienen una alternativa para elegir que no sea de "estatus inferior" (como lo son las escuelas de formación profesional) y que conduzca a una educación universitaria (aunque sea diferente). Aquellos estudiantes que quieran educarse en el mundo real y no sólo en un aula, pueden optar por realizar proyectos reales en áreas que les interesen. Y los lugares que hagan este tipo de educación se beneficiarán de los proyectos que se realicen en sus comunidades, pequeñas y grandes. Otro beneficio de tener dos "camino" es que pueden ser comparados en términos de resultados, compromiso, satisfacción de los estudiantes y de los padres y en otras dimensiones, usando métricas más nuevas y apropiadas que las clasificaciones académicas y las puntuaciones de las pruebas.

**HOW WHAT "BEING EDUCATED" MEANS IS CHANGING:**

OLD		NEW
Book focus	B	Bettering your world
Erudition	E	Empowerment
Information	I	Involvement
Non-digital	N	New Technology
Going to class	G	Going online
Editing Words	E	Entrepreneurship
Discipline	D	Design
Uniformity	U	Uniqueness
Content	C	Collaboration
Academics	A	Agency
Taking notes	T	Teamwork
Exams	E	Effectiveness
Direct Instruction	D	Doing Projects

—Marc Prensky

Teniendo en cuenta el modelo de educación que usted propone, ¿qué papel juegan las tecnologías? ¿Están realmente preparadas las escuelas para capacitar a los niños en un mundo digital? ¿Cuál considera usted que es el

### principal problema para el desarrollo de escuelas digitalmente competentes -recursos, formación de profesores, políticas,...?

“las tecnologías pueden ser utilizadas de forma mucho más poderosa como herramientas para conseguir cosas útiles en el mundo”

Las tecnologías son enormemente importantes en este nuevo modelo, porque se están convirtiendo en una parte importante del ser humano: uno de nuestros mayores desafíos como humanos en las próximas décadas y siglos es integrar con éxito a los seres humanos con nuestras máquinas y tecnologías cada vez más potentes de forma exponencial.

Pero la forma en que las tecnologías encajan en la educación del futuro no es en absoluto la forma en que se utilizan hoy en día en la educación. Hoy en día las tecnologías se utilizan para hacer cosas que ya podíamos hacer en las aulas (por ejemplo, leer, escribir, investigar, tomar notas, etc.) de nuevas maneras. Pero las tecnologías pueden ser utilizadas de forma mucho más poderosa como herramientas para conseguir cosas útiles en el mundo. El uso de la tecnología sólo para las cosas que los seres humanos podían hacer en el pasado puede aumentar la velocidad y la precisión, pero añade poco que sea fundamentalmente nuevo para la educación. En vez de eso, nuestros hijos deberían estar pensando en cómo usar las nuevas y emergentes tecnologías para hacer que sus grupos sean más poderosos para resolver los problemas que encuentran en el mundo. A modo de ejemplo: enfrentados a los horribles tiroteos en las escuelas de Estados Unidos, los niños que quieren actuar están eligiendo, con nuestro apoyo, protestar y votar, algo útil, esperemos, pero esas son cosas que podíamos hacer hace un siglo. Los niños recién empoderados de hoy en día - "mentes extendidas, todas en red"- deben encontrar nuevas y mejores soluciones a este problema y su educación y sus educadores deben empoderarlos y animarlos a que lo hagan.

La educación "digitalmente competente" no sólo significa que los niños (o los maestros) tengan ordenadores. Significa que los niños adquieren más y más experiencia en el uso de su enorme potencia de computación y conectividad para resolver problemas de maneras más poderosas. Significa realizar encuestas a millones de personas desde su escritorio. Significa resolver problemas con personas de todo el mundo. En la nueva educación de "realización", la "formación" que necesitan los profesores

“La educación  
"digitalmente  
competente"...  
Significa que los  
niños adquieren más  
y más experiencia en  
el uso de su enorme  
potencia de  
computación y  
conectividad para  
resolver problemas  
de maneras más  
poderosas”

no está en el uso de las tecnologías en sí, sino en saber cómo mejorar a los niños para que puedan encontrar soluciones creativas y tecnológicamente mejoradas a problemas reales. El coach no es el mejor jugador del equipo, sino la persona que puede sacar el máximo provecho de cada jugador y hacer que funcione bien colectivamente.

**No cabe duda de que las tecnologías son una de las fuerzas impulsoras de nuestro mundo actual. ¿A dónde cree que nos están llevando y cómo van a cambiar la educación? ¿Dejaremos de ir a universidades cara a cara? ¿La enseñanza del futuro estará en línea?**

La tecnología nos está llevando a todos a una nueva era de integración hombre-máquina y simbiosis -el científico jefe de la NASA lo llama "La evolución de los humanos por los humanos"-. Aunque la tecnología moderna traerá cuestiones y problemas que resolver, el resultado general será enormemente positivo para las generaciones venideras. Debemos tomar nota, al comparar los aspectos positivos y negativos de las innovaciones, de que la humanidad todavía tiene grandes problemas con algunas de las primeras tecnologías de transformación de los seres humanos, por ejemplo, el habla y el fuego, pero nadie aboga por que se deje de usarlas.

La educación -que defino como nuestro mejor camino, o recomendado, para convertirnos en personas buenas, eficaces y que mejoran el mundo- está evolucionando a medida que los seres humanos evolucionan. Este "mejor camino" probablemente, a medida que nuestras capacidades aumenten, se convertirá en una combinación de (1) equipos de personas que continuamente hacen proyectos reales, mejorando el mundo que eligen y disfrutan, y todos mejoran en ello, (2) entrenamiento individual y en equipo para llevar a cabo los proyectos, interactuar y aplicar las preocupaciones, fortalezas y pasiones únicas de cada persona para mejorar su mundo (con el asesoramiento que se realiza por parte de los seres humanos y de la maquinaria, según sea el caso), y (3) la entrega basada en la tecnología de todo tipo de contenidos y habilidades que los participantes necesiten adquirir con el objeto de hacer realidad los proyectos que llevan a cabo.

**La investigación en Tecnología Educativa, y en la educación en general, ha sido cuestionada por su escaso impacto en la realidad educativa. ¿Cuál es su opinión y cuál sería la**

“La tecnología nos está llevando a todos a una nueva era de integración hombre-máquina y simbiosis”

### **solución? ¿Cómo podríamos conectar la teoría y la práctica?**

Sé que sois un grupo de investigación en tecnología educativa, pero sugeriré que tengamos mucho cuidado cuando hablemos de "investigación" en un entorno educativo -creo que nuestro enfoque debería ser completamente reevaluado-. La "investigación" suena como que debería ser útil -y mirar las cosas de una manera cuidadosa puede ser ciertamente útil-. Pero hay una gran diferencia entre lo que se llama "investigación" en física y la "investigación" en las llamadas ciencias sociales (a la que la educación pertenece). Esto se debe a que los seres humanos son tan complejos, con tantas variables que no pueden ser controladas individualmente, que la investigación en CUALQUIERA de las ciencias sociales no tiene ninguna validez para estudiar "cosas" (como en la física). Así que los resultados deben ser vistos, tomados y usados de manera muy diferente.

TODA la investigación en ciencias sociales debe ser tomada sólo como una indicación de un posible hallazgo y dirección interesante, pero NO como una conclusión definitiva, válida y universal. Las frases "la investigación muestra..." o " los resultados de la investigación muestran..." están entre las que más se han abusado en la educación y deberían ser prohibidas, a menos que especifiquemos *¿Qué investigación? ¿Dónde? ¿Con quién? ¿En qué condiciones? ¿Dónde es reproducible? ¿Qué muestran otras investigaciones?* y más. El deseo de algunos de hacer que la educación esté "basada en la investigación" (ahora muy extendida en los EEUU) es muy peligroso.

Tenga en cuenta que no cuestiono la motivación de los investigadores para añadir valor: cuestiono el proceso.

Creo que la "investigación" más importante que podemos hacer en educación hoy en día es mirar todo el proceso de "educación" con nuevos ojos y no a través de las gruesas lentes de nuestras tradiciones. *¿Quiénes son los niños de hoy? ¿Qué tan empoderados están? ¿En qué momento del pasado realmente necesitan pasar un tiempo valioso? ¿Cómo preparamos a cada uno de ellos para su futuro individual en un mundo humano-máquina?*

**Por último, nos gustaría preguntarle acerca de las revistas abiertas. Nuestra revista es muy joven y es un proyecto que mantenemos un grupo de profesores universitarios**

**con nuestro tiempo y esfuerzo para hacerla libre y abierta, pero no es una revista de impacto, así que no todo el mundo quiere publicar en ella. ¿Qué opina de las publicaciones en abierto frente a las de pago? ¿Cuál cree que es el futuro de las publicaciones científicas?**

“Son los comentarios de la gente, más que el documento, los que quizás sean los más importantes”

No he pensado mucho en esto, pero sí sé que mis ideas comenzaron a difundirse cuando mi artículo "Digital Natives, Digital Immigrants" -que se publicó en 2001 en la revista online gratuita *On The Horizon*- lo encontraron personas de Tasmania y Nueva Zelanda. Creo que todo debería ser publicado, en línea, sin costo alguno, tan pronto como sea posible. Si algunos editores quieren recopilar sus "favoritos" y publicarlos juntos, está bien. Pero TODO lo publicado probablemente debería ir precedido de una declaración como la siguiente: "Aquí está la razón por la que yo (o nosotros) pensamos que lo siguiente puede ser útil, así que, ¿qué piensa usted de ello?, ¿tiene sentido para usted?, ¿por qué?". Son los comentarios de la gente, más que el documento, los que quizás sean los más importantes. ¿Cómo recopilamos y publicamos estos datos? Hoy en día, la academia cuenta publicaciones y citas. ¿Podemos mejorar eso? Tal vez los académicos puedan ser juzgados por sus comentarios, así como por sus publicaciones.

También estamos pasando a la búsqueda semántica, en lugar de sólo palabras clave (¿has visto la nueva aplicación "Talk to Books" de Google (<https://books.google.com/talktobooks/>)). Esto puede tener algún impacto.

Estas son sólo algunas ideas preliminares, pero la cuestión de cómo difundimos y evaluamos las ideas es importante, especialmente en nuestra nueva era en línea.

**Realmente queremos agradecerle su amabilidad y disponibilidad para realizar esta entrevista. Su participación es realmente valiosa, no sólo para los investigadores, sino también para los estudiantes que se encuentran actualmente en formación. Ha sido un placer contar con su participación.**

El placer es mío (escrito directamente en español por Marc Prensky).

Saludos,  
Marc