

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

Entrevista de Eduard Punset con Curtis W. Johnson, asesor en sistemas educativos. Madrid, 16 de octubre del 2010.

Vídeo del programa:

<http://www.redesparalaciencia.com/5795/redes/2011/redes-102-la-manera-disruptiva-de-aprender>

*No podremos superar la crisis educativa
con el modelo tradicional en las aulas.*

Curtis W. Johnson

Curtis W. Johnson:

Durante los últimos diez o veinte años, en casi todo el mundo, el sector educativo ha dejado de centrarse en el acceso y ha pasado a centrarse en la expectativa, la de que todos los jóvenes tienen que prepararse para la economía y la sociedad que intentamos forjar. Mi hipótesis es que no podremos lograrlo, no podremos superar ese desafío con el modelo tradicional en las aulas, es logísticamente imposible y financieramente insostenible.

La buena noticia es que la plataforma tecnológica de la que disponemos hoy en día sí nos permite hacerlo, y además de formas inconcebibles en el pasado

Eduard Punset:

Curt, me gustaría que los telespectadores entendieran lo que significa innovación disruptiva. La idea más arraigada es que la innovación es cualquier cosa menos disruptiva. Pero ahora llegas tú y nos dices que, si queremos hacer algo nuevo, algo útil en el ámbito de la educación, debemos optar por la innovación disruptiva.

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

Curtis W. Johnson:

Sí, es sorprendente y fundamental. Ante la palabra innovación, se suele reaccionar como si fuera un mero sinónimo de mejora, de algo que se perfecciona cada vez más. Así es como lo vemos más a menudo: constatamos que, con la mayoría de productos y servicios, a quienes nos los proporcionan les conviene mejorarlos continuamente para que nos gusten más y los compremos más. Podemos pensar aquí en los productos: durante mucho tiempo, las cámaras fotográficas no pararon de mejorar. Cada vez eran más interesantes, tenían más capacidad, las películas fotográficas eran de grano más fino, más coloridas y con más resolución. Si esperabas un año o dos podías comprarte una cámara nueva que superaba con creces la anterior. Sin embargo, en algún momento, cuando la ciencia encontró la manera de sustituir los carretes por la imagen digital, de repente todos los que invertían en mejorar cámaras analógicas (que era una forma de innovación continua)...

Eduard Punset:

Y que iban mejorando...

Curtis W. Johnson:

Sí. Pues de repente se vieron trastocados por las cámaras digitales ¡hasta el punto que es muy difícil encontrar un sitio para comprar carretes en la actualidad! Éste es un ejemplo de innovación disruptiva. Se podría decir que lo mismo que pasó con las cámaras analógicas sucedió con la música. Me refiero a que la industria musical (como la entendíamos tradicionalmente) trabajaba para que los soportes, los medios en los que se ofrecía la música, mejoraran todo el rato. El disco compacto era infinitamente mejor que los antiguos discos en vinilo. Pero luego Apple (imagino) y otras empresas comprendieron que, incluso si el sonido no era tan perfecto como el de un magnífico CD, la modularidad de poder comprar una canción por un dólar (sumada a la portabilidad de poder tenerla en varios soportes cómodos y

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

fáciles de transportar) era algo que podía arrasar con todas esas décadas de innovación continua, de mejora incremental continua.

Eduard Punset:

Fantástico...

Curtis W. Johnson:

Y eso puso patas arriba toda la industria musical. La tesis de nuestro libro es que deberíamos mantenernos atentos, porque lo mismo está sucediendo en la industria educativa. Lo primero con lo que nos encontramos, por supuesto, es que la gente no está acostumbrada a pensar que las escuelas formen parte de una industria o sector. Como mucho, creen que son simplemente otro servicio público básico.

Curtis W. Johnson:

Cuando presento todos los ejemplos de innovación disruptiva, mis interlocutores me escuchan atentamente y luego casi siempre me dicen (o, si no lo dicen, lo piensan): «muy bien, pero... ¿¿qué tiene que ver esto con la escuela?!? Entiendo lo que dices sobre la innovación disruptiva en la industria, ¿pero cómo se relaciona con el ámbito educativo? ¡La escuela es distinta! Aunque me fuerces a pensar en la educación como una industria, ¡los colegios son otra cosa!» Mi respuesta es que claro que lo son. El sector educativo depende de los entresijos políticos más que cualquier otra empresa o cualquier otra industria, sin duda. Las escuelas tienen mucha presión para conseguir recursos para funcionar, ¡pero ése no es el quid de la cuestión! Lo más importante es que el modelo vigente en el sector educativo está casi completamente desvinculado de la realidad del siglo XXI.

Perdonadme ahora si exagero un poco pero, según el modelo que sigue siendo dominante en la mayoría de escuelas del mundo, al entrar en el aula casi parece que el conocimiento sea

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

algo escaso, difícil, prácticamente imposible de obtener a no ser que tengamos a un adulto debidamente cualificado de pie frente a un grupo de jóvenes que le escuchen solícitos, dispuestos a anotar en sus cuadernos cualquier dato supuestamente de valor.

¡Pero los alumnos saben que no es así! ¡El conocimiento es ubicuo! ¡Pueden entrar en Google para buscar una respuesta y llegar a ella mucho más rápido que nadie en esta sala! ¡Hasta un chaval de 9 ó 10 años puede hacerlo! Es cierto que tal vez no tengan el criterio para saber cuáles son las cosas que merece la pena buscar, ni la sabiduría para valorar lo que encuentran, pero es evidente que pueden acceder al conocimiento; no tenemos que dárselo.

Eduard Punset:

Realmente lo que dices es que la innovación disruptiva que ha sucedido en la industria, básicamente, o en cualquier otro tipo de actividad, también sucederá con la educación.

Curtis W. Johnson:

Sí, y no solamente pasará en la educación, sino que sucederá prácticamente del mismo modo que sucede en otros sectores. La pauta en otros sectores es que la tecnología disruptiva se introduce en el mercado (si pensamos ahora en un contexto de mercado) con un primer intento que realmente no es muy bueno. De modo que las únicas personas a las que les interesa al principio son los que no han podido permitirse el producto mayoritario, no han podido acceder a él o lo han encontrado poco práctico en algún sentido...

Por tanto, si pensamos ahora en las escuelas, los que viven lejos de un centro educativo, o los que están siendo escolarizados en casa, o los que se han quedado atrás y necesitan ponerse al día pero no tienen una manera convencional de hacerlo... son los que conforman el mercado inicial, formado por personas que no tienen demasiadas opciones. Así que incluso si los primeros productos de la plataforma tecnológica no son muy buenos, se lanzarán a probarlos

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

porque son mejores que nada. Es como los que compraron los primeros televisores que funcionaban con transistores: en realidad no eran muy buenos aparatos, pero para quienes no se podían permitir los enormes sistemas de televisión para el salón que ocupaban un mueble entero, era mejor el sistema nuevo que no tener televisor en absoluto, así que estuvieron muy satisfechos, y esa tecnología disruptiva empezó a consolidarse en el mercado.

Curtis W. Johnson:

Mirando el modelo de aula dominante, uno podría pensar que todos los alumnos aprenden las mismas cosas de la misma manera, el mismo día, en el mismo lugar y al mismo ritmo.

Hay quien lo describe como un autobús que va por la carretera hacia el instituto, y que está programado para detenerse únicamente en ciertos lugares, en paradas durante un tiempo concreto. Si alguien va en el autobús, mira por la ventana, ve algo interesante y pregunta si puede bajar a mirarlo, la respuesta es: «¡NO! Tenemos que ir hacia la siguiente parada, porque así está programado». No es un sistema muy flexible, la única forma de hacerle frente es mediante la personalización radical.

¿Y es posible hacerlo? ¡Desde luego! Pero yo diría que la plataforma tecnológica, o como queráis llamarla, el aprendizaje electrónico, ¡ha seguido el mismo recorrido que la innovación disruptiva que podemos encontrar en cualquier otro sector! La primera versión del aprendizaje electrónico no era demasiado bueno, pero luego, sigilosamente, como todas las innovaciones disruptivas, el sistema fue mejorando y mejorando: se volvió más vívido, más sólido, empezó a cubrir más asignaturas.

¿Y qué ha sucedido ahora? En los últimos 2 ó 3 años (llegados a este punto, puede que peque de romántico o idealista) yo diría que acabamos de entrar en la fase 3.0 del aprendizaje electrónico. No hay más que ver el software educativo y la oferta online que hay ahora... las doce empresas principales de este campo compiten mucho entre sí y crecen a tasas del 30 al 40% por año... pero es que, además, este sistema ofrece algunas de las oportunidades de

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

aprendizaje más sofisticadas del mundo. Hay cursos de química que le dan veinte vueltas al 99% de las clases de química que pueda impartir cualquier buen profesor

Eduard Punset:

¿Pero cómo se puede conciliar la innovación disruptiva, incluso en el ámbito educativo, con eso que se nos dice tan a menudo de que uno de los principales problemas de la educación es la falta de personalización, que es muy cara? Es decir...

Curtis W. Johnson:

Exacto. El sector educativo siempre se ha caracterizado por un compromiso muy noble de personalizar la experiencia de aprendizaje. Siempre hemos dicho que sería muy deseable. ¡Pero lo cierto es que jamás ha sido una opción económicamente viable! Es como si alguien quisiera una versión personal del Windows ¡Resultaría carísimo! ¡El modelo tradicional carece de medios para personalizar la experiencia educativa de cada niño!

Sin embargo, lo que permite la innovación disruptiva (si nos planteamos la tecnología no como una herramienta, ni tampoco como algo que añadamos a la estructura tradicional, sino como una plataforma en sí misma) es que de repente resulta ya no solamente factible, sino también asequible personalizar la experiencia de aprendizaje.

Eduard Punset:

Es verdad.

Curtis W. Johnson:

Y, en realidad, en muchas de las demostraciones que se han hecho hasta ahora, acaba costando un poco menos que el modelo tradicional.

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

Curtis W. Johnson:

¿Quieres aprender a componer música? ¿Quieres aprender un idioma extranjero? ¿Quieres entender las coordenadas cartesianas, algo que probablemente ha hecho solamente un 1% de los presentes?

Todo esto es posible ahora, y no lo era antes. Sin embargo, la siguiente pregunta suele ser: «bueno, si se utilizan estos recursos, la mayoría de los cuales son recursos online, tanto si los niños están en grupo como si están en ubicaciones remotas... ¿estamos hablando entonces de una escuela de verdad?» Creo que la mayoría de los que hemos visto surgir esta generación 3.0 de ofertas electrónicas educativas convendríamos que sí, porque se pueden incorporar varios modelos didácticos. Se forjan comunidades, y también redes para facilitar el aprendizaje, y la imagen cada vez difiere más a la de la fotografía con niños sentados frente a un ordenador cara a la pared...

En su lugar, tenemos algo como lo que refleja el instituto de un pequeño municipio rural. Os prometo que, nada más entrar en la escuela, parece que hayas entrado en el departamento de marketing de una empresa de nueva creación. La primera impresión es que no está pasando nada, que nadie trabaja. Pero luego te das una vuelta y te percatas de que suceden un montón de cosas: los alumnos trabajan en grupos, los profesores van de un lado a otro solucionando problemas, respondiendo dudas, dando consejos y animando a los chicos, algunos de los cuales preparan presentaciones orales, otros resuelven problemas... hay chicos más mayores que ayudan a los más pequeños, otros corren a hacer algo que es mejor hacer en grupo... se trata de una escuela de verdad, ¡y es el tipo de escuela que está surgiendo!

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

Eduard Punset:

Otra cosa que se dice constantemente es que el sistema educativo actual no les brinda a los estudiantes las nuevas competencias y habilidades que se necesitan para conseguir un trabajo en el mundo de hoy.

Curtis W. Johnson:

Sí, exacto.

Eduard Punset:

Nuevamente, ¿cuáles son estas competencias?

Curtis W. Johnson:

Pues bien, hay un determinado porcentaje de jóvenes que parecen destinados a que todo les vaya bien sea cual sea el sistema educativo. A ellos siempre se les ha dado bien, así que incluso si la educación o las escuelas no cambian durante cien años o más, estos jóvenes seguirán teniendo buenos resultados, porque aprenden lo que hay que aprender y todo les va bien. No obstante, la mayoría de niños, igual que la mayoría de jóvenes, deberán adquirir destrezas que las generaciones anteriores no tenían. Me refiero a que no solamente tendrán que aprender asignaturas básicas, sino que deberán saber cómo encontrar las cosas que necesitan saber, y luego tendrán que aprender a trabajar tal como trabaja el mundo hoy, que es principalmente en equipo... deberán practicar el arte de la colaboración, que me parece que es el reto de colaborar con desconocidos. A todos nos encanta la idea de colaborar con nuestros amigos, y lo hacemos de muchas maneras todo el rato, pero el mundo laboral nos fuerza a llevarnos bien productivamente y crear algo de valor con gente que quizá ni siquiera nos gusta, lo cual requiere un tipo completamente distinto de educación. Muchos opinan que la plataforma online comporta anonimato, distancia, soledad, alienación, disfunción social...

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

Eduard Punset:

...¿exclusión?

Curtis W. Johnson:

Sí. ¡Pero resulta que no es así! Si entrevistamos a los profesores online (y la mayoría de ellos empezaron a trabajar en el sector tradicional y luego se pasaron a la formación por Internet, muchos de ellos porque habían perdido su trabajo), ¡casi todos nos dirán que tienen una relación más cercana, más íntima y más interactiva con los alumnos en la plataforma online que cuando estaban en un aula tradicional! En el aula tradicional estaban ahí de pie frente a... ¿qué? ¿20, 25, 30 alumnos? Un 20 o 30 por ciento de estos alumnos jamás levantaban la mano para hablar, algunos porque se aburrían como ostras ya que todo iba demasiado lento para ellos; otros porque no entendían las cosas y no tenían suficiente confianza como para pedir la palabra y decir que no se enteraban de nada. Pues bien, en el mundo online, ¡esto no puede ser así! El profesor debe tener un contacto individualizado con todos los alumnos, a través de varios medios y constantemente, y además queda un registro informático de este intercambio. Así que, en realidad, no se crea anonimato sino que más bien se elimina.

Eduard Punset:

Hay algo que me parece fantástico en lo que dices: afirmas que debemos cultivar la aspiración a que las personas sean distintas entre sí; que no somos todos iguales, que todos somos muy diferentes.

Curtis W. Johnson:

Sí. Y ahí se demuestra lo absurdo que es el modelo educativo dominante que todavía perdura en la mayoría de países. ¡Es como si hubiera una suposición comúnmente aceptada de que todos los niños son iguales! Los educamos igual a todos, les presentamos el material del

redes

Título: "La manera disruptiva de aprender" – emisión 102 (03/07/2011) – temporada 15

mismo modo, y esperamos que todos aprendan las mismas cosas de la misma manera, durante el mismo día y al mismo ritmo. Esta postura no es realista, puesto que no contempla lo diferentes que son los niños en muchísimas cosas, por ejemplo en el estilo de aprendizaje, pero también en el ritmo de adquisición de los conocimientos.

Curtis W. Johnson:

Los niños ya están aprendiendo lo que consideran relevante mediante la plataforma tecnológica en la que viven y respiran. Tenemos dos opciones: o negarlo y oponernos a ello, o aceptar la innovación. ¡Y la razón por la que es importante hacerlo (para volver a lo que dije al principio) es que ninguna nación, ningún país, ningún lugar del mundo puede permitirse el lujo de perder a la mitad de los niños en el sistema!

Y la única manera de no perderlos es aceptar la innovación.