

# redes

Título: "¿Bailamos?" – emisión 16 (19/10/2008, 01:30 hs) – temporada 13

## **Entrevista de Eduard Punset con Lawrence Parsons, neurocientífico de la Universidad de Sheffield. Sheffield, septiembre de 2008.**

**Vídeo del programa:** <http://www.smartplanet.es/redesblog/?p=105>

*Todos los humanos, excepto unas pocas personas llamadas amusicales, tienen habilidad de apreciar la música. Al igual que el lenguaje o nuestra capacidad de hacer cálculos numéricos, la música es universal, la tenemos incorporada genéticamente.*

**Lawrence Parsons**

### **Eduard Punset:**

Todos tenemos amigos que han visto pájaros que saben bailar, ¿no? Yo tengo uno en concreto que me explica siempre de un viaje que hizo a Australia y vio a un pájaro enamorado, bailando delante de una hembra a la que quería seducir. Pero la verdad es que cuando los científicos miran el tema del baile y de la música, es muy fácil llegar a la conclusión de que es una novedad de los humanos; será una de mis primeras preguntas a Lawrence Parsons, Larry Parsons, el gran neurólogo especializado en estos temas, aquí en Sheffield, en Inglaterra. Larry, realmente, ¿estamos solos en este asunto del baile y de la música? ¿Somos los únicos mamíferos que han pensado en algo así? ¿O hay pájaros...?

### **Lawrence Parsons:**

Sí, es una línea de investigación muy reciente. Antes se creía que éramos los únicos. Dos estudios recientes han examinado detenidamente el caso de los pájaros y tienden a estar de acuerdo en que no lo hacen en la naturaleza, y sólo se puede enseñar a los pájaros cantores a hacerlo. Tienen una capacidad limitada de hacer pequeños movimientos al ritmo de la música. Esa es la única otra especie que realmente tiene algo similar a la danza comparable a nosotros.

### **Eduard Punset:**

Y, por lo que dices, entiendo – por favor, corrígeme si me equivoco – que los pájaros, cuando lo hacen, lo hacen individualmente, en un entorno domesticado, donde pueden oír, escuchar otra música, pero nosotros somos los únicos que lo hacemos en grupo.

### **Lawrence Parsons:**

Lo hacemos en grupo, lo hacemos espontáneamente, en cierto sentido, inconscientemente. Y está integrado con el resto de nuestros pensamientos, y está integrado, ciertamente, con contar historias y con nuestra música. Entonces, la música y la danza, y contar historias y la

# redes

Título: "¿Bailamos?" – emisión 16 (19/10/2008, 01:30 hs) – temporada 13

comunicación son una especie de tela entretejida entre los humanos. Creemos que cantar y bailar juntos, como grupo, tiene ventajas evolutivas. Nos ayuda a sobrevivir mejor que un grupo que no tiene música, que no tiene danza.

**Eduard Punset:**

¿La cohesión, quizás?

**Lawrence Parsons:**

Exactamente. Técnicamente, tenemos algunas ideas que podrían ser ciertas. Una es que, tú y yo, cuando bailamos juntos, o una mujer y tú, cuando bailáis juntos... vuestras emociones están en sincronía. Entonces, nuestras experiencias emocionales se mueven juntas cuando bailamos juntos, y también cuando cantamos juntos.

**Eduard Punset:**

Cuando ves a una pareja bailar un tango, por ejemplo, es imposible no pensar en lo que tú estás diciendo. Están tan sincronizados emocionalmente.

**Lawrence Parsons:**

Pero lo mismo ocurre cuando hablamos. Si observas a unos humanos manteniendo una conversación, aunque no haya música, aunque no haya unidades de movimiento sincronizadas, llevamos adelante una relación muy cuidadosamente organizada y amable el uno con el otro, donde las palabras que yo utilizo reflejan las palabras que tú utilizas, y nos alineamos, y nos imitamos. Es algo que hacemos todo el tiempo. El baile es un caso especial, en el que esto es muy intenso. Nosotros pensamos que la danza hace que el grupo esté más unificado, más conectado emocionalmente.

**Eduard Punset:**

O sea, tenemos ya una razón principal por la que, de una manera inconsciente, hacemos este tipo de ... de cosas, o bailamos, ¿no? Y es que, nos está diciendo Larry, el profesor Parsons, es que la música, el baile, lo que hace es promover la cohesión social. Esa sería la primera conclusión real.

**Lawrence Parsons:**

La segunda es que, puesto que todos nosotros, siendo niños, expresamos los ritmos de una forma natural al hablar y al cantar y al movernos, siendo bebés. Entonces es algo que hacemos tempranamente. La otra ventaja para los humanos, de tener el canto y la danza y el ritmo, es que esto permite que diferentes sistemas cerebrales armonicen, sean eficientes unos con otros. Es una forma de jugar y, como sabes, todos los animales juegan. Juegan para organizarse y para aprender cosas sociales entre las personas, pero también juegan para que diferentes

# redes

Título: "¿Bailamos?" – emisión 16 (19/10/2008, 01:30 hs) – temporada 13

sistemas cerebrales se registren, aprendan a interactuar juntos. Entonces, hay buenos indicios de que aprender a cantar y a bailar es algo que es bueno para nosotros, como individuos. Cuando oyes música e inconscientemente empiezas a dar golpecitos, o sincronizas con otra persona en una conversación, cuando haces esas cosas, es debido a la cadena de: "es bueno para tu grupo", "es emocionalmente satisfactorio", "se vuelve automático", y lo aprendes cuando eres un bebé, tienes una habilidad natural para hacerlo, desde un principio. Aprendes los ritmos de tu cultura muy pronto en tu vida. Varios estudios demuestran que un bebé responde a muchos modelos de ritmos complicados desde aproximadamente los seis meses hasta el año. Pero después de aproximadamente un año, sólo responden a los modelos de su cultura, aquellos a los que han estado expuestos.

## **Eduard Punset:**

Es curioso. Me recuerda, cuando hablamos de aprendizaje, en el proceso de aprendizaje... creo que tenéis estudios y pruebas de que, cuando se ensaya algo mentalmente, el ensayo sólo funciona cuando ensayas movimientos que ya conoces, a los que ya estás habituado. ¿Es eso cierto o...?

## **Lawrence Parsons:**

Bueno, es cierto en parte. Si eres un experto, como una bailarina de ballet, y ves a otra bailarina de ballet bailando, especialmente si eres una mujer y estás observando a otra mujer, automáticamente, las partes de tu cerebro que mueven tu cuerpo... están, en cierto sentido, están siguiendo, están imitando, ensayando mentalmente lo mismo que ven.

## **Eduard Punset:**

Entonces estás ensayando mentalmente.

## **Lawrence Parsons:**

Lo haces automáticamente.

## **Eduard Punset:**

Sí.

## **Lawrence Parsons:**

Pero... eso es algo en lo que ya eres un experto y con lo que estás familiarizado. Sin embargo, puedes utilizar la misma técnica cuando estás intentando aprender algo. Si eres un bailarín amateur -digamos que un bailarín de tango- y estás practicando para convertirte en un profesional, para ser cada vez mejor, bueno, incluso cuando no estás bailando físicamente, puedes pensar en... como tú dices, imaginarte realizando los pasos, y puedes imaginar que oyes la música. Y estas estrategias para simplemente imaginar que practicas, lo que llamamos

# redes

Título: "¿Bailamos?" – emisión 16 (19/10/2008, 01:30 hs) – temporada 13

ensayo mental, realmente pueden beneficiarte más adelante. Pero los músicos y bailarines no son los únicos que hacen esto. Los atletas también lo hacen. En cierto sentido, tienes que practicarlo todo en tu cabeza y luego quitar a tu cabeza de en medio, y entonces tu cuerpo simplemente lo hace. El beneficio de ensayar mentalmente es que estás impulsando los mismos sistemas. Aunque en realidad no te estás moviendo – no estás tocando el violín, no estás tocando el piano, no estás cantando, no estás haciendo un salto de altura – los sistemas de planificación del cerebro y los sistemas que te permiten pensar sobre el control emocional que necesitas para hacer eso, esas cosas, están finalmente practicando en la acción imaginada, no la acción real.

## **Eduard Punset:**

Y, ¿podemos hacer eso emocionalmente? Quiero decir, ¿podemos aprender a entrenar las emociones mentalmente también?

## **Lawrence Parsons:**

Eso es algo en lo que no soy un experto en absoluto, pero creo que es un ámbito que se está empezando a estudiar. Es un camino en el que intentas ver si puedes recordar acontecimientos traumáticos que ocurrieron tempranamente en tu vida, de manera que los revives, intentas ponerlos en otro contexto, hacer que no sean tan problemáticos. Y otra cosa es... en el caso de las personas que actúan, ya sean actores, o atletas, o músicos, o bailarines, ellas... para poder realizar su actuación, no pueden ser excesivamente emocionales.

## **Eduard Punset:**

¿No pueden?

## **Lawrence Parsons:**

No, no pueden. Si soy músico y estoy tocando un concierto, no puedo estar demasiado implicado en la música emocionalmente, porque tengo que poner los dedos en el lugar correcto y si estoy distraído emocionalmente, mis dedos no... ¡No podré hacerlo! Lo mismo ocurre con un actor. Por ejemplo algún actor brillante. Pongamos, Javier Baram...

## **Eduard Punset:**

Bardem, sí.

## **Lawrence Parsons:**

Bardem. Por ejemplo, alguien así. Tiene que usar sus emociones de una manera para transmitir todas esas expresiones emocionales...

# redes

Título: "¿Bailamos?" – emisión 16 (19/10/2008, 01:30 hs) – temporada 13

**Eduard Punset:**

¿Pero?

**Lawrence Parsons:**

Pero, no está realmente emocionado. Porque si se emociona, se va, está fuera de control. Él tiene que encontrar una manera de falsificar, no exactamente falsificar, sino expresar o simular emociones de una manera razonable para que el público se identifique con lo que está haciendo, pero él contiene sus emociones, las guarda muy adentro.

**Eduard Punset:**

Sí. Le estás dando, gratuitamente, al público, muy buenos consejos para los profesionales, ¿sabes? Bueno, incluso para dirigir una empresa. Este es un consejo, una sugerencia fantástica, no sólo para los directivos de empresas sino también para los músicos, para los que trabajan en la televisión y en los medios, para los médicos. ¿Cómo podemos imaginar a un médico, por ejemplo, que no sepa ponerse en el lugar del paciente? Tiene que haber algo de emoción y el paciente lo tiene que ver, que en aquel cuerpo del médico hay un interés por el paciente. No podemos tener un médico que nos toma demasiado en serio, de una forma demasiado emocional, porque entonces no confiaremos en él.

**Lawrence Parsons:**

Exacto.

**Eduard Punset:**

Volvamos a la música. Larry, una cosa que es fascinante y misteriosa es... cuando piensas que necesitas todas esas cosas: ruido, ritmo, pasos y todo eso, para el baile, como una forma de comunicarse, ¿por qué es probable que seamos los únicos que han mantenido dos maneras de comunicarse? Por un lado, la danza y la música, y luego el lenguaje...

**Lawrence Parsons:**

Sí, sí. Bueno, esa es una buena pregunta. Y hay dos... No estamos seguros, pero hay algunas ideas sobre cómo ocurrió todo en nuestro pasado evolutivo.

**Eduard Punset:**

Sí.

**Lawrence Parsons:**

Una idea es que primero aprendemos a hablar. La manera en que tuvimos que aprender a hablar fue que teníamos que oír lo que el otro decía y luego aprender a imitarlo. Tuvimos que

# redes

Título: “¿Bailamos?” – emisión 16 (19/10/2008, 01:30 hs) – temporada 13

aprender a imitarnos. Entonces, para que yo imite, si simplemente hago un sonido arbitrario como, “bah, bah”, para que tú hagas eso tienes que tomar mi sonido, convertirlo en tus propios cambios musculares, y luego intentar imitarme. Creemos que este impulso de hacerse sonidos unos a otros haría que nuestro muy sofisticado sistema motor conectara con un sistema auditivo muy sofisticado. Entonces la presión, dentro del cerebro, para que se unan lo motor y lo auditivo, los sonidos y el movimiento, vendría del habla, de hablar juntos.

**Eduard Punset:**

De hablar.

**Lawrence Parsons:**

Esa es una posibilidad. Ahora bien, una vez que tienes lo motor y el sonido unidos, tienes la posibilidad de bailar libremente. Porque si... aproximadamente en la misma época, empezamos a notar que, mientras caminamos, las cosas que llevamos hacen ruido, y estamos hablando unos con otros, entonces aprendemos que podemos cantar juntos. Y podemos cantar juntos y hacer movimientos juntos, y eso nos da un ritmo. Porque estamos caminando, tenemos un paso regular, tenemos un ritmo, con un metro. Entonces, en esta mezcla de sonido, ritmo y conectar nuestros movimientos para sincronizar unos con otros y con el sonido, tenemos esta vía paralela de hablar, o cantar, o usar un lenguaje, o expresiones emocionales, al principio, y luego tenemos esta posibilidad de bailar y hacer gestos.

**Eduard Punset:**

Al principio de esta conversación estabas explicando maravillosamente las ventajas, el aprendizaje, el conocimiento implícito en el aprendizaje de la música, de saber cómo cantar o... ¿Cuales son las consecuencias para el sistema educativo? Quiero decir, si esto es cierto, y parece ser cierto, ¿por qué el aprendizaje de la música no es obligatorio, prácticamente, en las escuelas?

**Lawrence Parsons:**

Uno podría estar de acuerdo en que las artes, por ejemplo la música y la danza, tienen beneficios. Entonces, el argumento, desde el punto de vista de la ciencia sería que tienen beneficios –la música y la danza los tienen- y que duran toda tu vida, a partir de una exposición temprana, y conducen a mayores habilidades intelectuales, fuera de la música y la danza.

**Eduard Punset:**

¿Y eso ha sido probado?

# redes

Título: "¿Bailamos?" – emisión 16 (19/10/2008, 01:30 hs) – temporada 13

## **Lawrence Parsons:**

Las personas han sido capaces de mostrar diferencias claras en la memoria operativa, que es la capacidad de recordar cosas, en una manera de usarla a corto plazo mientras estás pensando, haciendo cálculos y planificando. Y un beneficio reciente – hay indicios prometedores, pero no completamente – es que el beneficio que obtienes de aprender a tocar un instrumento o aprender a bailar, es que aprendes a controlar lo que llamamos planificación ejecutiva, o funciones ejecutivas. El segundo beneficio, aparte de la memoria operativa, que es importante para la inteligencia de todo tipo, es la capacidad de controlar, la planificación ejecutiva y el control ejecutivo de tu atención y de todos los procesos que llevas a cabo. Cosas como lo que llamamos *multitasking*, la capacidad de mantenerte concentrado y, sin embargo, controlar algo por aquí, e ir de aquí a allá entre tareas... Bueno, eso es exactamente lo que tiene que hacer un músico, ¿no es así?

## **Eduard Punset:**

Lo que hemos descubierto, lo que la ciencia ha puesto de manifiesto, es que hay dos grandes enseñanzas que sacamos de la música. Primero, es que es un medio de comunicación que favorece la cohesión social; permite que la gente esté una al lado de la otra imitándose, hablándose, comunicando, formando grupos. Y la segunda cosa, que es un descubrimiento mucho más reciente, tiene que ver con la capacidad cognitiva y lo que llamamos las funciones ejecutivas de la capacidad cognitiva. Es decir, la música enseña como nada puede enseñar, la capacidad de planificar y de controlar tareas distintas que se ejecutan, que se efectúan, simultáneamente. Podemos disfrutar la música y podemos disfrutar, beneficiarnos de lo que hemos aprendido con la música, en la empresa, en el oficio, en el arte, o viviendo solo o en pareja.