

capítulo 20

flujo y placer mental



En este capítulo vamos a preguntarnos qué es la felicidad y vamos a explicar la experiencia de flujo y los placeres de la mente, tanto desde una perspectiva en primera persona como desde un punto de vista neuropsicológico.

La conquista de la felicidad

*«It is only when we become aware of our part in life,
however small, that we shall become truly happy»*
Saint-Exupery

*No pretendas saber, pues no esta permitido,
el fin que a mi y a ti, Leucónoe,
nos tienen asignados los dioses,
ni consultes los numeros babilonicos.
Mejor sera aceptar lo que venga,
Ya sean muchos los inviernos que Júpiter
Te conceda, o sea este el ultimo,
El que ahora hace que el mar Tirreno
Rompa contra los opuestos cantiles.
No seas loca, filtra tus vinos
Y adapta al breve espacio d e tu vida
Una esperanza larga.
Mientras hablamos, huye el tiempo envidioso.
Vive el día de hoy. Capturalo.
No fies del incierto mañana*

Carminum I, 11 (Carpe Diem). Horacio (65 a.C.- 8 a. J.)

*Cuando los dioses crearon a los humanos
Destinaron la muerte para ellos,
Guardando la vida para si mismos.
Tu, Gilgamesh, llenate el vientre,
Goza de dia y de noche.
Celebra cada día una alegre fiesta,
Danza y juega dia y noche.
Pone vestidos flamantes
Lava tu cabeza y bañate.
Atiende el niño que te toma de la mano y alegrate
Deleitete abrazando a tu esposa.
Pues este es el destino del hombre.*

Tablilla X, columna 3, Poema de Gilgamesh, rey de Uruk,
Mesopotamia, 2600 antes de Cristo

La felicidad, es uno de los temas estrella de la filosofía de todos los tiempos y de los manuales de autoayuda reciente. A mi me gusta el libro sobre la conquista de la felicidad de Russell. Cada autor ha dedicado parte de su obra a intentar entenderla y/o a proponer maneras de alcanzarla; sin duda, lo primero que hay que decir de ella es que nos intriga. ¿Por qué hay personas que son felices siempre y otras que parece que no les toca nunca? ¿Es una cuestión de suerte? Si le haces esta pregunta, por ejemplo, a un campesino de una aldeita en el tercer mundo, cuya alimentación depende de la cosecha de maíz y ha sido un mal año, tras una gran catastrofe natural ¿qué responderá? Si crees que es cuestión de suerte, es posible que argumentes que esa persona no puede ser feliz. Pero si eres de los que cree que en una gran parte la felicidad depende de uno mismo, entonces diras que no sabes si esa persona es feliz, pero que bien podría serlo. El cantautor Joan Manuel Serrat, al comunicar a los medios de comunicación que tenia cancer, lo hizo con una sonrisa y dijo: lo importante no es lo que te pasa sino como lo afrontas.

Durante muchos siglos, en nuestra cultura, se ha considerado la felicidad como algo que se persigue, pero que es al mismo tiempo inalcanzable; además se ha pensado que es algo que viene dado, como la suerte, que no hay que hacer nada para ser feliz, simplemente ocurre o deja de ocurrirnos. Se ha asociado a estilos de vida propios de personas que gozan de riqueza y fama (como los actores de Hollywood o los jugadores de futbol del Real Madrid). También suponemos que es algo que puede que se dé en el futuro, pero difícil de alcanzar en el presente: cuando tengamos novio/a, cuando nos casemos, cuando tengamos hijos, cuando tengamos trabajo, cuando seamos funcionarios, cuando paguemos la hipoteca, cuando nos jubilemos...En fin, nuestra cultura de la felicidad da para historias del club de la co-

media, para comprar lotería y para hacerse adicto a los libros de autoayuda.

Ese carácter de la felicidad como algo incontrolable, que deseamos que nos ocurra, pero por lo que no paramos de luchar en la dirección equivocada, mientras lamentamos nuestra infelicidad y hacemos todo lo posible por conservarla, permite también dejar un amplio margen para saber quién es feliz y quién no. En general, son felices los otros y yo no. Se entiende que los niños, por su inocencia, por su mal considerada falta de responsabilidades, son felices por que sí (a pesar de sus padres). Y no digamos ya lo felices que son los animales. Sólo han de preocuparse de comer, dormir y jugar (sobre todo los del zoo). Son felices los famosos, aunque los ricos también lloran. La inteligencia no nos hace felices sino observadores amargados. La estupidez tampoco, pues nos lleva a meter la pata de modo garrafal con demasiada frecuencia, aunque al no entender las relaciones causa-efecto, tampoco afecta tanto. Las personas no saben juzgar su propia felicidad con frecuencia, y podemos presumir que no disfrutan del presente, no aprenden del pasado y no planifican de un modo flexible su futuro. Se quejan y quejan mientras hacen lo de siempre, es decir, nada por cambiar. El egoísmo nos hace infelices a la larga (dicen) y al altruismo caritativo es para llenar nuestro vacío.... Intentando cambiar estas (¿desfasadas y superficiales?) concepciones de la felicidad, Csikszentmihalyi explica en su libro "Fluir" como ésta es algo que se puede aprender, explicar, ensayar y perfeccionar. Nuestro gurú de la felicidad comienza definiéndola como una condición vital que cada persona debe preparar, cultivar y defender individualmente. Mantiene que es necesario desechar creencias erróneas como que el universo ha sido creado para satisfacer al hombre. Tampoco es adecuado mantener una actitud de insatisfacción crónica. Según él, las personas que saben controlar su experiencia interna son capaces de determinar la calidad de sus vidas, y esto es lo

La genética de la felicidad

Según los genetistas (los señores de las moscas), todo rasgo psicológico tiene un componente genético del 50%. No obstante, interpretar este dato es difícil. He oído a grandes científicos exagerarlo y decir que esto significa que el hombre no tiene responsabilidad moral, que carece de sentido castigarlo o recompensarlo por sus actos. Parecen creer que el 50% es el 100% y que la mente es darwiniana en su totalidad, que los aprendizajes, la educación, la imitación y la información no sirve para nada. En ocasiones parece ser así, pero sin duda, influyen. Debemos tener cuidado con las ideas del tipo «todo o nada», «educación o genes». Incluso si usted tiene voluntad para conquistar su

felicidad y escapa del pesimismo de su familia, ellos le dirán que su voluntad es un rasgo biológico que usted heredó y su hermano no. Todo está programado en sus genes. La genética como explicación para todo no explica nada. El dato del 50% también puede significar que debe clonar 2 veces a su gato para obtener un gemelo de igual carácter. Claro que debe hacerlo 2 veces para cada rasgo psicológico, que son innumerables. También puede significar que un clon suyo se pareciera en un 50% a usted, es decir, en casi nada. Sólo significa que un 50% de su felicidad está indeterminada, es decir, que depende de usted. También depende de la serotonina, pero no existe la pastilla de la felicidad.

que más cerca podemos estar de ser felices. Todo comienza cuando dejamos de preguntarnos si somos felices. Alcanzar la felicidad es cuestión de controlar lo que tenemos en conciencia. A través de lo que se llama “experiencias óptimas”: Tenemos la sensación de que el esfuerzo empleado en una cosa tiene sentido, y nos invade un profundo sentimiento de alegría, de que nada más parece tener sentido. Pero lo más importante es que una experiencia óptima es algo que hacemos que suceda. Atrás queda la idea de que no se puede dominar la felicidad. Entrar en flujo o tener una experiencia óptima es un mecanismo para alcanzar la felicidad. No obstante, este capítulo no es una guía de autoayuda, menos de filosofía, no pretende dar recetas para ser feliz, ni somos devotos de nadie sobre el tema, solo intentamos explicar en qué consiste la pequeña felicidad que ocurre aquí y ahora, la que proporciona “vivir el

momento”, la derivada del famoso “carpe diem” de Horacio o de la frase “zapatero a tus zapatos” de Unamuno. Somos conscientes de las diferentes implicaciones de las dos frases anteriores. El sentimiento trágico de la vida es católico. El “vive el momento” confunde la felicidad con el placer (corporal). Según Epicúreo (341-270 a. C), el mayor placer (mental) es el de la tranquilidad, que se obtiene al remover los deseos insatisfechos, eliminándolos todos salvo los más simples. En resumen, nos ocupamos de un estado particular de felicidad, denominado flujo.

El sentido de la vida

¿Te has preguntado alguna vez si esto que vemos es todo lo que hay en la vida? La diferencia entre todos nosotros respecto a la respuesta a esta pregunta puede depender

La telepatía de la felicidad

Hay quien cree que la mente se proyecta en la realidad formando campos mentales, que pueden dar lugar a telepatía, premoniciones, poderes telequinéticos... Es decir, si lanzamos un mensaje de felicidad por televisión en navidades o por internet, o si nos sincronizamos para pensar en la felicidad del mundo en el mismo segundo todo el planeta, estaremos promoviendo la felicidad. Estas ideas no están científicamente demostradas. Es cierto que las autoexpectativas se cumplen, que la práctica mental funciona, pero no son pócimas milagrosas. Sin embargo, sí existen campos mentales no mágicos. Están formados por las creencias de los grupos humanos. El sentido común no es universal sino local, por eso a veces algunas familias o

grupos nos parecen raros. El sentido común es sólo la interpretación compartida de los acontecimientos por un colectivo. Esta interpretación puede ser absurda o no (la causa de la felicidad es la genética, la voluntad de Dios, la fortuna...). Estos campos mentales existen, puedes entrar y salir de ellos. Las expectativas sobre la felicidad de un grupo tiene un gran peso sobre la felicidad de sus miembros. Por eso a veces es mejor escapar del grupo. Lo cierto es que siempre estamos en algún campo mental, en unos nos consideran creativos y en otros un completo inútil, aunque seamos el mismo. Tenga cuidado al cruzar las puertas psíquicas (la de la casa de sus padres o suegros, la del despacho, la de un bar de carretera...).

de nuestro estado de ánimo. Habrá quien, en un momento de debilidad, crea que su existencia no tiene sentido. Habrá quién, tras comprobar el resultado de un trabajo bien hecho, diga que realmente la vida ofrece más de lo que cabe esperar. Los del segundo supuesto probablemente se hayan sentido en flujo, hayan tenido una experiencia óptima. Csikszentmihalyi piensa que el estado óptimo de experiencia interna se da cuando hay orden en la conciencia, es decir, cuando la atención se utiliza para obtener metas realistas y personales, concentrándose en la tarea y olvidándose de todo lo demás: “cuando optamos por una meta y nos involucramos en ella llegando hasta los límites de nuestra concentración, cualquier cosa que hagamos será agradable”. Esto significa que importa más el cómo lo hagamos que el qué hagamos. Lo que no es un mal consejo para los

desesperados que creen que es “eso o nada” o para los fanaticos religiosos, empeñados en hacer felices a los otros a su imagen y semejanza. También permite desenganchar la cuestión de la felicidad del bien y el mal. Es posible ser feliz con cualquier tarea que implique una concentración óptima, incluso cazando o escribiendo libros. Por último, la felicidad no es una rasgo sino un estado, aunque las personas pueden variar en la frecuencia con la que entran en él, como veremos, hasta constituir esta un hábito.

El flujo

Se entiende por flujo un estado de conciencia donde la persona que lo experimenta se encuentra al cien por cien de su rendimiento, sintiendo en ese momento una con-

centración activa que le lleva a experimentar sentimientos de gozo creativo, de absorción en lo que se está haciendo. A continuación, como muestra, un botón.

Aparece de repente, aunque sé que no sucede así. No me siento cansada ni tengo necesidad de nada. Los pasos se suceden sin interrupción. No parece que tenga control de lo que hago aunque sé que lo hago bien. La música dicta la pauta a seguir. Ella es la dueña de lo que bailo. Todo ocurre automáticamente, sin prisa y sin pausa, a su tiempo. Me siento aislada de toda distracción. El tiempo desaparece, y aún cuando sé exactamente la velocidad de las acciones que ocurren a mi alrededor, siento que tengo todo el tiempo necesario para hacer el movimiento preciso. No me preocupa el fracaso ni el cansancio. Me siento extrañamente apartada de lo que bailo, aunque sé que estoy en contacto con ello, con mis movimientos. Mi mente y mi cuerpo responden perfectamente a mis deseos, no hay distinción entre ellos. Me siento en paz conmigo misma y con mi alrededor. Es una sensación maravillosa, más real que la realidad, que siento me recompensa las muchas horas y el gran esfuerzo que dedico a la danza. Solo cuando finaliza y el público aplaude, mientras hago el saludo, sé que ha salido bien, que ha gustado. Pero ya no me importa, yo he sido feliz.

Aquí se describe el estado de experiencia óptima de una bailarina. Ha recibido muchos nombres: experiencia óptima, entrar en zona, dejarse llevar, actuar como un zombi, estado ideal de rendimiento o ejecución... Pero se ha extendido en el mundo científico y deportivo con el nombre de Fluir. Una de las características más importantes que Csikszentmihalyi da al flujo es la sensación subjetiva de felicidad que experimenta el sujeto. Además, lo califica como un estado en el que se consigue con frecuencia un máximo rendimiento en la tarea, susceptible de ser experimentado por cualquier persona. ¿Felicidad y rendimiento es posible? ¿Para cualquier persona? ¿Incluso trabajando en una

repetitiva cadena de montaje? ¿conectado a internet? ¿haciendo yoga? ¿cortando el pelo?

Descripción del flujo

La primera aproximación al flujo debe ser necesariamente descriptiva, y, por tanto, es preciso retornar a las fuentes fenomenológicas de las que bebe su investigación. M. Csikszentmihalyi, pionero en hablar de esta experiencia óptima, propone que el flujo puede alcanzarse con la práctica de cualquier actividad, siempre y cuando las características de la persona y las de la actividad se vinculen manteniendo una serie de particularidades, que se verán a continuación. La recogida de datos para el análisis de las experiencias de flujo se realiza mediante entrevistas e informes subjetivos, y de ellos se extrae que lo que mantiene a las personas practicando actividades agradables es la calidad de la experiencia. Las personas que en su actividad diaria alcanzan el flujo (artistas, atletas, científicos o gente común y corriente) han descrito esta sensación en palabras similares. Las descripciones no varían mucho por cultura, género o edad. Otras experiencias similares, aplicadas concretamente al deporte pueden encontrarse en Weinberg y Gould (1996). De relatos descriptivos como estos, y en contraste con muchos otros de índole similar, se extraen ciertos elementos clave que pueden considerarse como las características del flujo (Csikszentmihalyi, 1996): Ver el cuadro 1.

Explicación del flujo

Desde un punto de vista subjetivo, como hemos visto, el flujo es (Weinberg y Gould, 1996): Una sensación de plenitud y de estar totalmente implicado en la tarea, el juego o la actividad deportiva, siempre que las destrezas de la persona equivalgan al desafío, lo que facilita un rendimiento óptimo. A modo de resumen, las características de la sensación de flujo son: completa absorción en la

Descripción del flujo

Jackson (1996, 1998 y 1999) propone que dicho constructo se caracteriza por nueve dimensiones:

Equilibrio entre el desafío y las habilidades

En flujo la persona percibe un equilibrio entre los retos de la situación y sus habilidades, operando ambos a gran nivel. Ocurre cuando la habilidad de la persona está justo en el nivel para hacer frente a las demandas situacionales. «Es desafiante pero también parece automático», dicen los atletas. Si el desafío supera la habilidad la tarea crea frustración y si es la capacidad del sujeto la superior, le crea aburrimiento. El punto de equilibrio idóneo nos hace entrar en flujo.

Fusión de la conciencia y la acción

Te involucras tanto en la actividad que se convierte en espontánea o automática. El sujeto actúa como un experto que, a diferencia del novato, tiene un control automático sobre las acciones, lo que hace sus movimientos más rápidos y fluidos. Sólo toma decisiones conscientes a niveles superiores. El novato, en cambio, es lento, pues el control ejecutivo, la toma de decisiones consciente, así lo es.

Metas claras

Las metas están claramente definidas, dando al sujeto que está en flujo una

fuerte sensación de lo que va a hacer, de saber lo que hacer.

Retroalimentación inmediata

La información sobre si se ha alcanzado o no una meta o submeta, es recibida inmediata y claramente, normalmente desde la misma tarea, permitiendo a la persona saber que ocurre en cada momento.

Concentración en la tarea

El sujeto se siente verdaderamente involucrado en lo que hace. Se es consciente de lo que es relevante aquí y ahora. Se trata de una concentración intensa en el presente. El partido se gana momento a momento. Aunque según Marr (2001) es más fácil entrar en flujo en situaciones donde se demandan tareas críticas, como en caso de intervenciones quirúrgicas, la escalada o conductas con creatividad..

Sensación de control

Se experimenta un sentido de ejercer control sobre la situación, pero sin que el sujeto ponga empeño en ello. Se piensa que nada puede ir mal. Lo que hace crucial a esta dimensión es la característica del flujo de ejercer control incluso en las situaciones más críticas. No hay miedo, la tarea simplemente va y se disfruta.

Pérdida de autoconciencia:

El sentido de uno mismo desaparece du-

actividad (todo lo que hay en la cabeza del deportista es el juego), fusión de la acción y la conciencia (no piensas las acciones, salen solas), pérdida de la autoconciencia (te

olvidas de ti), pérdida de interés en recompensas u objetivos externos a la actividad (disfrutas con el juego en sí) y movimientos sin esfuerzo (ir con el piloto automático y no

rante el flujo y la persona se convierte en uno con la actividad. Cuando te liberas de la autoconciencia, el atleta se convierte frecuentemente en un ejecutor mucho más natural, parece actuar de forma más instintiva. La ausencia de preocupación de sí mismo no significa que la persona no es consciente de lo que ocurre en su cuerpo o su mente, lo que pasa es que no atiende a la información que normalmente se usa para representarse a uno mismo. Nos olvidamos de si nos miran y de nosotros mismos.

Distorsión del sentido del tiempo:

La percepción del tiempo se altera, se enlentece o se acelera, dando la sensación de que todo pasó muy rápido o muy lento. También cabe la posibilidad que simplemente desaparezca toda sensación del tiempo. Uno tiene la sensación de alcanzar la pelota imposible, de poder esquivar los coches en la autovía, de poder pensar la caída de la moto para no hacerte daño...

La actividad se vuelve un fin en sí misma

Se trata de encontrar recompensa en la propia tarea, en su realización, sin esperar recompensa externa alguna (o castigo), lo que hace describir al sujeto, al terminar el flujo, una sensación de gran bienestar, esto es, disfrutó verdaderamente. El flujo podría ser adictivo.

querer parar). La gran cuestión es: ¿Se puede entrenar el flujo? Los factores principales que favorecen su aparición son: Una actitud mental positiva y el mantenimiento adecuado

del centro de la atención. En concreto, nosotros vamos a centrarnos en este segundo aspecto, pues consideramos que el flujo es un estado neuropsicológico particular, una disposición de la atención visual. Expliquemos esto, pero antes de dar la descripción de la actividad cerebral durante el flujo, es necesario recorrer escalonadamente unos pasos que nos ayudaran en la comprensión de su patrón cerebral.

a) **Los animales entran en flujo con más facilidad que las personas**, sólo tienes que observar a un perro jugando con su amo en el parque tratando de alcanzar el disco. Los animales no suelen tener problemas de ansiedad (anticipación del resultado) ni de depresión (temor al fracaso) y muestran hipofrontalidad, siendo los lóbulos frontales el asiento de las funciones psíquicas superiores más específicamente humanas, como la conciencia. En realidad, en los animales actúa en la programación de la acción fundamentalmente la atención espacial (en el cortex parietal en humanos) para el control inmediato de la conducta, pero no, o en menor medida, el ejecutivo central (en los lóbulos frontales) asociado a la memoria de trabajo. Si juegas con tu perro a lanzarle una pelota, pero no lo haces y lo engañas, veras que su mirada esta enganchada en la pelota, como si estuviese hipnotizado. Pero no es una hipnosis pasiva, sino que todo su organismo esta tenso, dispuesto a la acción, que ya esta programada pero en suspenso. Para ejecutarla precisa de unas coordenadas o parámetros. Estos parámetros vienen dados por la pelota, su dirección, su velocidad, y se traducen en la dirección y la velocidad de la acción de correr y saltar. Para el sistema motor del perro eso es todo lo que ocurre en el mundo en ese instante. En esos momentos, tu perro es un animal al acecho, un depredador. En resumen, la atención espacial funciona desencadenando programas motores (oculares, de las extremidades...) hacia el lugar del espacio donde está focalizada, esto es, en términos de psicología popular:

Nuestro gato vive en el presente

Partiendo de la idea de que el flujo consiste en un estado sin autoconciencia, pero se da en la acción con conciencia inmediata, podemos introducir la división de Edelman entre conciencia primaria (compartida con otras especies animales) y secundaria (solo en seres humanos: comprende la conciencia de sí y el lenguaje). La primaria es la capacidad de darse cuenta del mundo que nos rodea y de formar imágenes mentales del momento presente. No hay concepto de sí mismo. Se está atento exclusivamente a lo que sucede en ese momento y no se recurre a la noción de yo. Comprende las sensaciones y las experiencias de percepción simples.

Otra división similar es la del portugués Antonio Damasio, en la que habla de una conciencia más simple y otra compleja, como son la conciencia central y la conciencia ampliada. La primera proporciona al organismo la sensación de ser en un momento (el ahora) y en un lugar (el aquí). Su alcance es el aquí y el ahora. No arroja luz sobre el futuro y el único pasado que nos deja atisbar vagamente es el ocurrido un instante antes (no hay sensación temporal). Esta no es exclusivamente humana. Por otro lado,

la conciencia ampliada, de la cual existen muchos grados y niveles, proporciona al organismo una sensación de identidad y sitúa a la persona en un punto del tiempo histórico, consciente del pasado y del futuro anticipado.

El propio Damasio compara ambas posturas, reconociendo algunas diferencias, pero esencialmente ambas dividen la conciencia en una simple y otra compleja que incluye a la primera. Estas divisiones se acercan bastante a nuestra aproximación al flujo, ya que lo entendemos también como un estado en el que te mantienes en el presente. También nos acerca a una analogía útil, los animales. Cuando observamos un gato vemos ante todo un ser hecho para el movimiento, grácil pero al mismo tiempo potente, rápido y a la vez preciso. No fallan en la coordinación y anticipa a una velocidad inimaginable para el ser humano. Parece como si estuvieran continuamente en flujo, con cualquier estímulo, sin preocupaciones por el pasado o el futuro, solo existe el presente. Como nos dice el poeta Walt Whitman: «...Podría vivir entre los animales, son tan secretos y tan plácidos...No se atormentan ni se quejan de su condición.

“donde miro, voy” o donde pongo el ojo pongo la acción. Es decir, sujeto y objeto se funden en uno.

b) **Los estudios evolutivos de la atención espacial nos indican que su base cerebral ha ido cambiando a través del tiempo**, desde una localización subcortical hacia su progresiva corticalización, ampliando su rango de funciones. Desde un sistema de alarma

asociado a la detección de novedad (reflejo de orientación: como cuando vuelves la cabeza de manera involuntaria pues alguien acaba de entrar o escuchas un ruido inesperado) a un sistema de programación motora de la conducta inmediata, dependiente de los ganglios de la base y muy implicado en la depredación (para cazar moscas en la rana o para saltar y morder en el gato). Hasta su

implicación con el neocortex (áreas cerebrales que se encargan de construir mapas cognitivos del entorno), permitiendo que la atención esté implicada en la conducta exploratoria y en la actualización de los mapas del entorno, así como en la anticipación y planificación de metas. Es decir, si ya conozco mi ciudad, debido a pasearla mucho, tengo un mapa de ella en mi cabeza, por lo que puedo juzgar si me da tiempo a llegar a una cita en el otro extremo en veinte minutos, algo que un turista recién llegado con una mapa de papel no puede calibrar ni hacer igual de rápido y bien.

c) **En la neurociencia de la acción (Jeannerod, 1997) se establecen dos rutas paralelas, la ruta pragmática o del «dónde-cómo» y la ruta semántica o del «qué».** Ambas son rutas visuales que se inician a nivel neocortical en V1, pero la ruta del «dónde» se dirige al cortex parietal, que codifica la información espacial, permitiendo la ubicación de objetos y del propio sujeto en múltiples marcos de referencia (egocéntricos sobre todo), y desde allí a ciertas áreas dorsales del lóbulo frontal, donde la información de lugar se traduce en el movimiento de efectores (movimientos del brazo, el ojo o la mano). Esta ruta es llamada también ruta directa entre el estímulo y la acción y es una ruta automática. La otra ruta, la del «qué», se dirige al área inferotemporal, donde hace contacto con el sistema de memoria, permitiendo el reconocimiento e identificación consciente de objetos. Estas rutas pueden disociarse en situaciones normales, por ejemplo, cuando en el bar golpeas sin darte cuenta una botella y con “buenos reflejos” eres capaz de cogerla antes de que llegue al suelo. Has cogido la botella sin saber qué es, pues si primero hubieses tenido que identificarla y luego cogerla, se habría roto, la acción es más rápida que la conciencia.

d) **Posiblemente, cuando uno esté en flujo, la velocidad de su respuesta, la eficacia de su conducta, depende de que quien realmente está jugando es el «zombi», es**

decir, uno está actuando bajo el dominio hiperactivo de la atención espacial ligada al cortex parietal y a la conducta inmediata, es decir, uno juega con los circuitos parieto frontales . Mientras que los aspectos conscientes de la atención, asociados a la representación mental y a la unión fronto-temporal, están inactivos (aunque sería más adecuado decir hipoactivos). Ilustremos este último punto.

e) **Cuando uno está en flujo, el deportista actúa como un Tourette.**

La descripción neuroanatómica que hemos dado en los apartados anteriores, se corresponde en el dominio de la patología con estos pacientes, quienes muestran hipo-frontalidad e hiperactividad de los ganglios de la base. El doctor Oliver Sacks (1997) nos describe los síntomas positivos de un paciente de Tourette, Ray: «tenía, una notable sensibilidad musical [...] era un batería de jazz de fin de semana de auténtico virtuosismo, famoso por sus improvisaciones súbitas e incontroladas, que surgían de un tic o un golpeteo compulsivo de un tambor y que se convertían instantáneamente en el núcleo de una improvisación maravillosa y desbocada... Su síndrome constituía también una ventaja en diversos juegos, sobre todo en el ping-pong, al que jugaba magníficamente, debido en parte a su rapidez anormal de reflejos y de reacción, pero sobre todo, una vez más, debido a *improvisaciones, tiros frívolos, nerviosos, muy súbitos* —son sus propias palabras—, que resultaban tan inesperados y sorprendentes que eran prácticamente imbatibles.»

f) **La limpieza de conciencia subyace al flujo y al virtuosismo de los Tourette.**

En la vida normal, el mismo patrón cerebral que en el caso de los pacientes del síndrome de Gilles de Tourette, ocurre cuando una persona está haciendo una tarea de vigilancia a la espera de un objetivo de baja probabilidad de ocurrencia, como si un supervigilante nocturno de una empresa, ante las pantallas de televisión que monitorizan

cada sala del edificio, pudiera permanecer siempre alerta esperando cazar a un ladrón, sabiendo que esa noche va a aparecer su archienemigo. En este caso, se produce un estado neuropsicológico denominado «limpieza de conciencia» (Posner y Raichle, 1994). En este estado atencional interactúan tres redes atencionales, el sistema de alerta, hiperactiva a la atención espacial o foco de linterna, asociada entre otros circuitos al córtex parietal, e inhibe al cíngulo anterior asociado a funciones ejecutivas y de conciencia inmediata. Se denomina a esta interacción limpieza de conciencia. Esto es, la idea dominante cambia a través del tiempo (en la escala de los segundos) pues los estados mentales son continuos y se mezclan, por la limitación de capacidad de la memoria de trabajo y la entrada sensorial interna y externa continua. Es decir, solo podemos mantener una idea por segundos, y debemos reactivarla de manera repetitiva, con el consiguiente esfuerzo, debido a nuestra tendencia a distraernos y a relajarnos. Con «la limpieza de conciencia», debido a la inhibición del ejecutivo central, que es la puerta de entrada de una idea en conciencia, se protege la intención consciente actual, al impedir la entrada de distractores, evitándose el desplazamiento de la meta actual, esto es, las interferencias y entrar en situación de tarea dual o de atención dividida, aislando el pensamiento (detectar al ladrón) y manteniendo su dominancia. En circunstancias normales, no de vigilancia, mantener una meta como dominante sólo es posible mediante repaso mental, como cuando te dan un número de teléfono nuevo y lo repites hasta alcanzar la cabina telefónica, lo que es en sí una tarea dual, pues el repaso compite con el cumplimiento de la meta cuando ésta exige monitorización de la realidad, como en el caso del vigilante o las situaciones dinámicas de la actividad deportiva, jugar al baloncesto, al tenis o al ping-pong (no podemos estar al mismo tiempo y todo el tiempo recordando un número de teléfono). De otro lado, la potenciación de

la atención espacial crea una disposición a la acción para cumplir la meta consciente: En cuanto aparezca una sombra, nuestro vigilante en celo, la confundirá con el ladrón (será el ladrón o no) y saldrá pitando a detenerlo. Esto es lo que ocurriría en la conducta de depredación, cuando un felino en la maleza acecha la aparición de su víctima.

g) **Por último, no olvidemos los aspectos emocionales del flujo.** Las modernas técnicas de neuroimagen nos permiten conocer que existe una relación inhibitoria entre la emoción consciente y la acción del ejecutivo central (Posner y Raichle, 1994). La inhibición del cíngulo anterior asociado a la cognición produce la activación del cíngulo posterior asociado a la conciencia emocional. Cuando un niño pequeño llora y se hace sonar un sonajero (se captura su atención) deja de llorar. Al retirar el estímulo, el ruido del sonajero, vuelve a llorar con el mismo nivel de intensidad que antes. Las emociones negativas y el dolor se asocian a la preocupación del yo, esto es, a la atención sobre uno mismo, lo que produce hiperactivación frontal (autoconciencia) e interrumpe la flexibilidad comportamental, produciendo control intrusivo o bloqueo de la acción: el caso más claro y exacerbado es el de los pacientes con Trastornos Obsesivos Compulsivos que no pueden evitar la preocupación de que algo anda mal (Hiperactivación del cíngulo y el cortex orbitofrontal) y perseverar en inútiles y desadaptativos rituales comportamentales (Carter, 1998). La emoción positiva sin embargo correlaciona con la atención hacia el mundo exterior (atención espacial), que es la predominante en el caso de los estados de flujo, produciendo flexibilidad reactiva y liberación del neurotransmisor dopamina, que es el neurotransmisor asociado al esfuerzo, al cumplimiento de la meta y a la liberación de endorfinas y la producción de las sensaciones de bienestar. La ansiedad tampoco es útil, pues su meta es evitar el peligro, con lo que produce defensas perceptivas también, produciendo problemas para enganchar la

atención en el estímulo. La depresión produce temor al fracaso, con lo que mantiene ocupada a la memoria a corto plazo con ruminaciones y el deportista se encuentra en situación de tarea dual, interrumpiendo la preocupación su juego e impidiendo el desenganche de la atención espacial y su redirección continua a otros objetivos. Esto es, la ansiedad produce problemas de enganche y la depresión de desenganche atencional espacial. Ambas además producen autoconciencia (hiperfrontalidad). La depresión produce lentitud cognitiva y motora, mientras que la ansiedad impide la focalización atencional e impide la inhibición de estímulos irrelevantes necesaria para la programación eficaz de la acción dirigida a meta.

Descripción de detalle

Acabamos de presentar las piezas de un rompecabezas, que una vez ajustadas entre sí, nos dan la neuropsicología de la felicidad (del flujo). Como las piezas son difíciles de encajar, es posible que el lector tenga ahora mas perplejidad, dudas o insatisfacción que comprensión, vamos a ir pegándolas y entrando en niveles de detalle mayores sobre algunas (aumentado la escala o mirándolas con lupa), para facilitar su comprensión y su union. Este trabajo de hacer el puzzle, requiere esfuerzo mental (queda avisado el lector).

Primer acercamiento al cerebro en flujo: Cabeza hueca, cabeza llena

Siguiendo a Ramachandran y Blakeslee (1999) los casos extraños de la neurociencia pueden aportarnos una información muy valiosa para el descubrimiento de hipótesis. En este sentido, existe un trastorno mental donde las personas parecen potenciar su capacidad para experimentar flujo. Esta evidencia científica se encuentra en los pacientes con síndrome de Tourette. Puede decirse que estas personas entran fácilmente en

flujo, gracias a una disposición de su mente a la que llamaremos «cabeza hueca», por la cual la actividad que realizan de forma precisa se convierte en una demostración de virtuosismo extraordinaria. Oliver Sacks (1997) describe en su libro «Un antropólogo en Marte» el caso de un cirujano que dejaba de ser *Touretteur* cuando operaba. Los tics, definidos como rápidas contracciones musculares involuntarias, eco de lo que alguna vez fueron movimientos de utilidad (Carter, 1998), conforman según Sacks, una especie de «ello» en cierta forma independiente del yo del paciente, que libera sus pulsiones en forma de estos tics. Cuando entran en conflicto pueden suceder dos cosas: si la tarea a realizar es desconocida o genera algún tipo de ansiedad en el paciente, el síndrome se apodera del paciente y éste comienza, como si fuera instintivo, a emitir sus tics. Pero si la tarea es un dominio del paciente, entonces los tics se eliminan de forma automática, la persona deja de padecer el síndrome durante ese tiempo y ejecuta con virtuosismo.

La imagen cerebral de un Tourette

Neurológicamente, los tics de un *Touretteur* resultan de andanadas de actividad disparadas desde el núcleo putamen en los ganglios de la base, hacia la corteza premotora, que realiza la preparación de tareas relacionadas con la necesidad consciente de moverse. El escáner de un Tourette revela que este núcleo, encargado de vigilar los movimientos automáticos y mantenerlos mientras el cerebro se dedica a otras actividades de procesamiento controlado (por ejemplo, el putamen se encarga de la secuencia del pedaleo mientras se pasea en bicicleta y se planifica la ruta—Carter, 1998), está hiperactivo y su disparo descontextualizado, de forma que en el curso de actuación normal del paciente aparecen movimientos inapropiados, reliquias de otras acciones, fragmentos de conducta sin sentido o tics (por ejemplo, saltar y pedalear al andar como hacía Charlot). La imagen cerebral también revela hipoactivi-

Cómo entramos en flujo

Para Goleman (1995) hay varias formas de entrar en estado de flujo. Una de ellas consiste en enfocar intencionalmente la atención en la tarea que se está llevando a cabo, pues la esencia del flujo es la concentración. En la entrada en estos dominios parece haber un bucle de retroalimentación puesto que, si bien el primer paso necesario para calmarse y centrarse en la tarea requiere un considerable esfuerzo y cierta disciplina, una vez dado ese paso funciona por sí solo, liberando al sujeto de la inquietud emocional y permitiéndole afrontar la tarea sin ningún esfuerzo. Otra forma posible de entrar en este estado también puede darse cuando la persona emprende una tarea para la que está capacitado y se compromete con ella en un nivel que exige de todas sus facultades.

Parece claro que el objetivo de entrar en un estado de flujo es focalizar la atención en un estímulo (o un número reducido de ellos). Para ello tenemos que deshacernos de todo ruido cognitivo y emocional. El cerebro se halla en un estado frío, y la activación e inhibición de circuitos neurales se ajustan perfectamente a la situación, no hay trabajo en exceso ni en defecto. Una propuesta común sugiere que el flujo refleja una reducción en el metabolismo

cerebral y en la actividad cortical.

Los factores que facilitan la sensación de flujo son una actitud mental positiva (confianza, pensamiento positivo y motivación elevada), un sentimiento de competencia positivo (estar relajado, controlar la ansiedad y disfrutar de lo que se hace), mantenimiento del foco adecuado (permanecer en el presente, foco de atención estrecho y concentrarse en los aspectos claves) y una condición física buena. Los factores que la dificultan son el tener problemas físicos, los errores propios y del compañero, incapacidad para mantener el centro de atención (pérdida de concentración, distracciones e interrupciones) o una actitud mental negativa (auto-habla negativa, dudas sobre uno mismo y actitud autocrítica –Weingberg y Gould, 1996–).

Si queremos dejarnos llevar tendremos que usar alguna técnica (o más de una) que nos ayude a la limpieza de esos ruidos (“limpieza de conciencia”), como son las técnicas de relajación, meditación, de sofrología, yoga (las similitudes entre el yoga y el flujo son muchas según Csikszentmihalyi) e incluso la hipnosis. Cuyo rasgo en común es que te obligas a reducir tu foco de atención a estímulos corporales, visuales o imágenes mentales simples (acompañado de alguna sugestión, en alguna de ellas, del tipo «me siento bien, relajado»). Así un programa de

dad en otras regiones concretas del cerebro: el córtex prefrontal dorsolateral y el cíngulo anterior, todos ellos del hemisferio izquierdo (Carter 1998). Estas regiones tienen que ver con los planes de acción o el contexto y la meta a los que la conducta se subordina. La

falta de actividad de estas áreas permite que estallen fragmentos de acciones inapropiadas, es decir los tics.

Se puede decir entonces, que en el síndrome de Tourette hay una hiperactivación subcortical (núcleo putamen) y una hipoac-

entrenamiento para entrar en flujo no debe obviar una serie de puntos como son:

- El establecimiento de unas metas claras. Saber exactamente que quieres y que necesitas en cada momento. Antes de entrar en la experiencia óptima debes visualizar y/o repasar mentalmente.
- Calmar la mente, conseguir una relajación física y psíquica.
- Liberarse de los pensamientos negativos e intentar desplazarlos por los positivos.
- Concentrarse en el presente: sería controlar la atención para dirigirla hacia los estímulos relevantes.

Esto puede conseguirse en dos fases: la primera es previa a la actividad, y consiste en una sesión de autoinstrucciones del tipo «voy a disfrutar del juego, sólo me importa jugar, voy a seguir a la pelota en todo momento sin pensar nada más», es decir, se trata de atención en el sujeto (visualización del propio placer) y en el futuro (lo que ocurrirá después). La segunda fase, debe iniciarse durante el juego y consiste en dirigir tu atención al estímulo y al instante inmediato. La primera fase es consciente e implica visualización del juego e imágenes motoras. La segunda fase es implícita y exige limpieza de conciencia. Es decir, en la fase 2, olvida la fase 1.

tivación frontal. Es, como explica Sacks, una especie de “epilepsia de la subcorteza”. La parte frontal, encargada del control consciente, queda bajo la influencia sin freno del subcórte. Digamos que quedaria la “cabeza hueca” o un puente directo entre el subcor-

tex y la acción. En las tareas en las que el paciente es experto, esta disposición permite que se ejecuten de forma muy precisa los patrones motores propios de la misma, pues están muy practicados, y su desencadenamiento automático y secuenciación no exige un plan elaborado, de forma que el desarrollo de la tarea es prácticamente perfecto.

Esta hiperactivación de las áreas subcorticales, más concretamente del llamado cerebro antiguo (sistema límbico), parece depender del exceso del neurotransmisor excitante dopamina. Muchos pacientes con trastorno de Tourette encuentran alivio e incluso remisión de sus síntomas gracias a tratamientos con antagonistas de este transmisor, concretamente el haloperidol (Haldol). Es el caso de Ray, un *Touretteur* paciente del doctor Sacks, que estuvo en tratamiento con Haldol, y del que hemos hablado antes. La dosis que le produjo los efectos más significativos fue de un cuarto de miligramo tres veces al día. La particularidad de este paciente, es que practicaba una actividad para la que los tics eran fundamentales: tocar la batería. Con las dosis de Haldol, se produjeron dos efectos conductuales: por un lado desaparecieron los tics. El segundo efecto fue la pérdida de soltura al tocar la batería, con las consiguientes implicaciones emocionales que producía esta frustración. Para normalizar la vida del paciente se emplearon dos métodos; para la vida laboral, el paciente tomó su dosis diaria de Haldol, pero sólo después de un entrenamiento en afrontamiento de una vida sin tics que duró tres meses. Los fines de semana cuando practicaba su afición, no tomaba la medicación por lo que su «yo Touretteur» afloraba alterando de nuevo su velocidad, su ritmo y sus reflejos vitales.

La imagen cerebral de un TOC

Existe otra prueba que sirve como evidencia de la doble disociación en la investigación con pacientes sobre el flujo. La aportan los pacientes con trastorno obsesivo-compulsivo

(TOC). Estas personas presentan un patrón conductual y neurológico distinto al síndrome de Tourette, y en cierto modo muestran el patrón opuesto. Por un lado, siempre tienen la sensación de que sus tareas están inacabadas, es decir, no se relajan cuando se han descargado en la comprobación de sus acciones (como sí le sucede al paciente de Tourette al emitir la andanada de tics). Por otro, en su cerebro hay hiperactividad tanto en los ganglios de la base como en las áreas corticales frontales.

El circuito neural que se ha postulado es aproximadamente el siguiente: ante una situación en la que un TOC se siente intranquilo, se activa el núcleo caudado (en los ganglios de la base) responsable de la necesidad de hacer algo y del pensamiento automático (del tipo estoy sucio, voy a lavarme); esa actividad se propaga a la corteza orbital prefrontal, que dispara la alarma de que algo sucede y vuelve a través del cíngulo anterior, que mantiene la sensación de intranquilidad o activa la incertidumbre. Además, el núcleo caudado mantiene conexiones con la amígdala, la cual hace que el paciente sienta un miedo irracional, que se hace consciente gracias a la actividad del cíngulo (Carter, 1998). R. Carter describe el caso de un paciente que sentía la necesidad de asegurarse de que no había atropellado a nadie, de forma que revisaba todos los días el camino de su casa al trabajo varias veces, buscando el rastro de atropellados. Aún comprobando exhaustivamente las huellas, se preguntaba todo el día si en su minuciosa revisión no habría dejado atrás algún cuerpo atropellado. Su hiperactivación cortical era un continuo recordatorio de sus temores. La sensación de incertidumbre, de que algo pasa y de que es necesario comprobar, no se silencia en estos pacientes. Por eso comprueban cien veces si han cerrado las puertas o han desenchufado la plancha. No importa que lo vean, algo dentro les impulsa a verificar una tarea eternamente inacabada, que solo con un elevado número de repeticiones consigue

acallar temporalmente la alarma. Ese algo que les impulsa es un cualia, un mensaje del subcortex.

La hiperactivación de los pacientes con TOC, sobretodo a nivel cortical, hace que podamos llamarlos pacientes con la «cabeza llena», pues están siempre con la atención dividida entre su miedo (obsesión) y los rituales de verificación que conlleva (compulsión) y su vida cotidiana, familiar o laboral, que realizan como pueden. Son esclavos del miedo. La permanente activación de estos circuitos frontales, impide a estos pacientes concentrarse exclusivamente en una tarea. Esto contrasta con la ejecución altamente eficaz que pueden tener los Tourette en tareas en las que son expertos, quienes además se ven favorecidos por un factor cognitivo de seguridad: estos pacientes no tienen miedo, simplemente viven sus experiencias. Son Juan sin miedo. La «cabeza vacía» por tanto, se relaciona con eficacia en las tareas, requisito como se ha visto indispensable para entrar en flujo. La semejanza entre el trastorno de Tourette y el estado de conciencia llamado flujo, en el que se alcanza también una ejecución óptima basándose en la experiencia subjetiva y positiva, hace que nos planteemos una base neurológica común y parecida entre estos dos estados neuropsicológicos.

En resumen podemos decir que un TOC nunca entra en flujo, mientras que un Tourette sí, con una frecuencia superior a lo habitual. La diferencia entre Tourette y TOC está en la hipo o hiperactivación de áreas frontales, y en la experiencia emocional de miedo de los TOC frente a tendencia a la «lucha» de los Tourette, que son los dos extremos de un continuum emocional básico (Ratey, 2002).

La limpieza de conciencia

Este trabajo especula con la hipótesis de que la «limpieza de conciencia» es el estado atencional subyacente al estado fenomenológico correspondiente al flujo. Se combinan tres ideas fundamentales y creemos, rela-

cionadas: La «cabeza hueca» de los Tourette (primera idea), que les permite entrar en flujo con mayor frecuencia (segunda idea), se parece “sospechosamente” al estado atencional llamado “Limpieza de Conciencia” (tercera idea). El parecido no es sólo terminológico: cabeza vacía frente a Limpieza de Conciencia. Es también neurológico: hipoactivación cortical. También incluye el parecido de la manifestación conductual: habilidad y destreza de los Tourette bajo condiciones de “ser experto” frente a vigilancia y mayor velocidad de respuesta en la “Limpieza de conciencia”, asociadas al predominio de la atención externa y focal y al mantenimiento de una meta fija en mente.

Se ha descubierto que existe un lazo de unión excitatorio entre la red de alerta, que aporta energía para la acción, y la Atención Espacial; mientras que existe un lazo inhibitorio entre este Sistema de Alerta y el Ejecutivo Central. Esto significa, que cuando el nivel de alerta fásica es alto un tenista solo ve la pelota de tenis, pero si fuera excesivo empezaría a atender al mismo tiempo a todo lo que se mueve, y si fuera bajo las vería pasar sin hacer nada.

En las situaciones de vigilancia hay que detectar la ocurrencia de un evento improbable, al que, sin embargo, damos alta prioridad. En este caso, se produce una bajada en el umbral de orientación de la Atención Espacial de forma que el foco de linterna se orienta rápidamente, pero también se produce un déficit del control cognitivo que la dirige. En resumen, la selección de respuesta es más rápida pero con mayor probabilidad de error, pues aumenta la posibilidad de que la respuesta llegue a producirse ante un estímulo equivocado y aparece el riesgo de anticipaciones. Esto es, se da un intercambio entre velocidad y exactitud. Se responde a todo lo que se mueva y potencialmente pueda ser el objetivo. Así que si te cruzas con la policía en una manifestación, corre o te darán palo, aunque tu sólo pasaras por allí.

Pero el objetivo de la vigilancia no es

ver el estímulo sino reaccionar a él. Para ver el estímulo es necesario el predominio de la ruta visual del Qué o ruta consciente (Jennearod, 1997), que es una ruta lenta y precisa para construir y responder a la identidad del objeto. Para reaccionar a él, es necesaria la activación de la ruta pragmática. Por ejemplo, cuando un tenista profesional en un partido de máxima competición prepara un golpe de revés a una pelota cruzada que viene a gran velocidad, responde con la ruta directa entre el estímulo y la respuesta, y no espera a estar seguro de que el objeto es la pelota para responder, de lo contrario no sería eficaz. Al igual que sucede cuando el depredador está al acecho de su presa y salta sobre cualquier objeto móvil que se encuentre a su alrededor. El resultado de la potenciación de la vía pragmática es la ganancia en rapidez a costa de precisión, en contextos donde este trueque entre velocidad y exactitud favorece el éxito, es decir en contextos predecibles. Por eso en las manifestaciones, la policía pega a todo el que pasa por allí. En la pista de tenis, es muy probable que el proyectil que se acerca a gran velocidad sea una pelota de tenis.

Esta concepción de la atención espacial como acción propone que su función básica es dotar a los esquemas motores de los parámetros de amplitud y dirección necesarios para construir un programa motor y reaccionar al estímulo. Esto es, sirve para orientarse y reaccionar rápido. En consonancia con las primeras líneas de este trabajo se sigue manteniendo que la Atención Espacial es dominante en el flujo. En flujo entran sobre todo los expertos, quienes para cumplir su meta, sólo deben evitar distracciones y preocupaciones, y dejar correr a los programas motores jerarquizados que constituyen su habilidad; para ello sólo precisan de la Atención Espacial en modo focal y externo sobre el estímulo relevante para la acción, para rellenar el programa con los parámetros de dirección y amplitud del movimiento. En el caso de un tenista, el estímulo relevante

es la pelota en movimiento, en el caso del motociclismo el estímulo a atender es el flujo óptico de la línea blanca de la carretera.

El ejecutivo central como un buscador de expectativas.

Siguiendo con la reinterpretación de la función de las redes atencionales, ya hemos descrito que durante el flujo se produce un estado de “Limpieza de conciencia” que puede equipararse a la existencia de un pensamiento aislado en conciencia, o al mantenimiento de la dominancia de una idea por un procedimiento menos disruptivo que el repaso mental. Si consideramos que la conciencia funciona haciendo suceder uno tras otro distintos estados mentales, donde la entrada de información es continua, entonces se produce competencia de acceso a la misma y cambios en la dominancia de las ideas o imágenes mentales, asociadas a planificación a corto plazo de acciones. Si tengo hambre, imagino un pollo asado, y me pongo en marcha hacia el bar e interrumpo lo que estaba haciendo (este capítulo), a no ser que mi concentración me permita rechazar de mi conciencia las llamadas del hambre o ignorarlas. En resumen, si se dispone una «cabeza hueca», se logra proteger la meta en curso. Si se produce un estado de alerta, en el que se aguarda la ocurrencia de un evento evitando distracciones, se tiene una especie de idea fija preparada para disparar la acción cuando el estímulo relevante ocurra, algo similar a lo necesario para entrar en flujo.

Flujo motor

Podemos diferenciar dos tipos de flujo: Primero, un flujo cognitivo, asociado a habilidades cognitivas tipo jugar al ajedrez o resolver problemas mentales. Éste depende de la flexibilidad cognitiva espontánea, esto es, de la capacidad de cambiar el curso del pensamiento. Es dependiente de los lóbulos frontales, pues los pacientes frontales la pierden, como la capacidad de generar usos nuevos de objetos comunes.

Segundo, un flujo motor, asociado a las habilidades motoras como la práctica deportiva, que depende más de la flexibilidad cognitiva reactiva, la cuál nos permite cambiar el programa motor ante los cambios estímulares. Esta flexibilidad se relaciona con los ganglios de la base, pues los pacientes de Parkinson la pierden.

Las experiencias de flujo basadas en la actividad física, fundamentalmente en el deporte, han sido ampliamente estudiadas por Csikszentmihalyi, ya que estas descripciones representan un claro ejemplo de los factores que influyen en el flujo. Por un lado la actividad física predispone a un *arousal* elevado, es decir, una alta activación de la red de alerta, al correr por ejemplo, que por eso es antidepresivo. Además está compuesta por unos programas motores jerarquizados o habilidad, que aportan predictibilidad a la tarea en el contexto deportivo, al menos para el experto. Para un deportista de élite, jugar es entre otras cosas, desarrollar una serie de acciones de forma parecida a como lo hace un autómatas. Si el Ejecutivo Central estuviese activo durante la ejecución de la tarea, con una preocupación (por ejemplo: ¿cometí el error anterior por que no flexionó bien antes del salto en el saque?), se produciría un bloqueo en los automatismos propios de la actividad. Por ejemplo, piense en su respiración y vera como la vuelve entrecortada. Por tanto, lo más beneficioso para la actividad física es que el Ejecutivo esté inhibido, gracias a un alto *arousal*, que además viene impuesto al practicar un deporte.

En general, la ejecución, en ausencia de perturbaciones es más rápida que el surgimiento de la experiencia subjetiva, pero si la acción es bloqueada, retrasada o permanece sin cumplir surgirá la conciencia de la acción. Para el flujo, este es un aspecto fundamental, pues al basarse en tareas de experto, requiere que los patrones motores sean ejecutados sin interrupción, esto es, que no haya errores repetidos. Si éstos ocurrieran, la incertidumbre activaría al ejecutivo central

y se rompería el estado de flujo. Pero, en ausencia de errores, la inhibición del Ejecutivo y al *arousal* elevado, que a su vez da protagonismo a la Atención Espacial, es el proceso que genera el flujo.

Las dos dimensiones de la atención y la personalidad

La predictibilidad de la tarea a realizar, y la importancia de la Atención Espacial para el correr de los automatismos, requiere

de unas condiciones muy especiales de la atención. Nideffer (1992) propone que la atención puede moverse a lo largo de dos dimensiones; la amplitud, con valores amplio o estrecho, y la dirección, siendo interna o externa. De la combinación de los mismos se extraen cuatro estados atencionales, cada uno de ellos cumple funciones distintas, y deben ser empleados según los requerimientos de la tarea y del momento. Así el foco atencional debería ser amplio y externo, para

La teoría atencional de Nideffer sobre el foco de linterna

Si seguimos a Nideffer, el foco de atención puede moverse a lo largo de dos dimensiones:

- 1) Amplitud (amplio vs estrecho)
- 2) Dirección (interna vs. externa)

El foco amplio-externo es utilizado para evaluar con rapidez una situación. El estrecho para centrar la atención en una o dos señales externas. El amplio-interno para analizar y planificar. Y el estrecho-interno para ensayar mentalmente una próxima ejecución o controlar un estado emocional.

Lo que queda dentro del rectángulo es el área atencional normal durante la ejecución en un partido de tenis. El jugador mueve su atención por todos los

cuadrantes. Solo cuando se concentra en alguno de ellos (los externos) encontrará los estímulos más relevantes, se centrará en ellos, de modo que saldría del estado normal, entrando en un «estado alterado de conciencia», el flujo.

En esta situación la atención del atleta se moverá siempre en el lado externo, entre amplio y estrecho; los aspectos internos se han olvidado. El foco se mantiene externo. Estrecho para reaccionar rápido a un estímulo. Amplio para, en el esquema organizado de su habilidad, decidir cambiar el programa motor o modificar el plan de acción, según la retroalimentación sensorial. Si el foco pasa a interno, por errores frecuentes, por un estado emocional alterado o por la preocupación por el resultado, el plan de acción se bloquea.

	Ancho	Estrecho
Externo	Evaluación - Cálculo rápido	Focalización - Concentración
Interno	Análisis - Planificación	Ensayo mental - Visualización

analizar el entorno, para tener una visión de conjunto de lo que sucede. Debería ser amplio e interno para trazar un plan propio y general de acción. Debería ser estrecho y externo si se trata de centrarnos en un estímulo para reaccionar a él. Por último, puede ser estrecho e interno si se trata de centrarse en un error o un estado emocional. Es acertado según los planteamientos de este autor, decir que en todo lo que abarca la actividad mental humana se encuentra la atención en alguno de estos estados. Este sistema atencional descrito como un foco de linterna (según Nideffer, basado en James) de mayor o menor amplitud y según su dirección, puede generar dificultades; por ejemplo, si se percibe algo desde una disposición del foco de linterna que no es adecuada a las demandas de la tarea. Nideffer ha desarrollado un cuestionario atencional (el TAIS), que permite conocer el estilo atencional de las personas. Cada uno de nosotros tiende a utilizar con más frecuencia unas disposiciones del foco frente a otras, por eso hablamos de las personas como de sabios distraídos (foco interno y amplio), tímidos (foco interno estrecho), tiburones (foco externo estrecho) u observadores (foco externo y amplio). Es decir, entramos en el terreno de los hábitos y las características de personalidad. Nosotros hemos obtenido correlaciones entre las puntuaciones en escalas subjetivas de felicidad como rasgo y el TAIS. Sobre todo el foco estrecho y externo se asocia a ser feliz, aunque la relación es compleja.

Cuando se entra en flujo, el foco de la atención está orientado de una forma concreta. Al principio, para entrar en situación o conseguir una buena disposición para la tarea, es necesario una atención interna, como hacen los toreros en su capillita al rezar antes de la corrida, que haga a la persona centrarse en los aspectos circundantes a la tarea y planificar. A esto se le llama también visualizar. La visualización puede consistir en imágenes mentales de éxito (activación de metas concretas a corto

plazo) o bien en frases o rezos (entonces se habla de autoinstrucciones o autohipnosis que activan metas que pueden ser a más largo plazo y más abstractas), que ayudan a la concentración. En ambos casos usamos los sistemas de memoria a corto plazo visual y fonológico. Lo ideal es asociar los planes de acción, programados mediante la visualización, a palabras o frases breves del tipo (las autoinstrucciones positivas): *Ánimo, valiente, disfruta, mira la bola...* que deben repetirse en momentos adecuados durante la ejecución de la actividad, donde hay que cambiar a un foco dominante estrecho y externo. En el tenis por ejemplo, esto se traduce en mirar la bola, lo que produce un flujo exacto de golpes en relación con la posición, velocidad o dirección de la pelota. Según las circunstancias, los otros modos de disposición del foco entran en juego. Si hay errores, se activara el modo estrecho e interno, lo que facilitara la ocurrencia de más errores. Por eso es importante tener frases breves condicionadas que ayudaran a no pensar en el error y volver al foco estrecho y externo, como *“mira la bola, mira la bola”*. Tal vez sea necesario cambiar la estrategia, entonces surgira un foco externo y amplio. Pero ante la nueva evidencia, no podemos diseñar un nuevo plan de acción, sino que tal eventualidad debe venir ya pensada a la pista, en forma de visualización previa, y de hipótesis del tipo condicion-acción, para poner en marcha un cambio en el juego, que pueda ser ejecutado mediante otra frase breve como *«tiros cortos o sube más...»* donde el foco permanece estrecho y externo. Las personas que no controlan sus imágenes mentales, y no consiguen imaginar el éxito y disfrutar la ensoñación, sino imaginar el fracaso o que se dicen frases negativas lo llevan crudo. Las que visualizan y se autoinstruyen durante la acción, entran en tarea dual disminuyendo su rendimiento. La visualización debe ser previa, y las consignas breves deben estar previamente entrenadas, pues solo sirven para activar el zombi en

nuestro interior, gracias al foco estrecho y externo, al servicio de la meta ya programada (disfrutar y ganar).

En conclusión, la famosa frase «*carpe diem*» no puede traducirse por el refrán español «para el tiempo que estoy en el convento, me cago dentro», pues aquella representa un presente extendido. Consiste en disfrutar y olvidar todo aquí y ahora, pero desde una planificación previa y dirigida a una meta futura clara. Es decir, consiste en improvisaciones preparadas, con una disposición mental muy trabajada. En resumen, fluir es no tener miedo, es olvidarse de uno mismo y danzar con un objeto.

Recapitulación

Como se recordará del principio, el propósito del trabajo era mostrar cómo puede abordarse la temática del flujo desde un punto de vista científico, mostrando la investigación que se está llevando a cabo desde distintos marcos teóricos. El flujo, se entiende como un estado alterado de conciencia que se produce cuando la dificultad de la tarea está equiparada a la competencia del sujeto, de forma que se logra un rendimiento máximo y una experiencia subjetiva óptima. Los distintos análisis de M. Csikszentmihalyi muestran características comunes en las personas que alcanzan el flujo, como son la disposición de metas claras, la retroalimentación de la propia actividad, el ajuste de la conciencia a la acción, la concentración intensa en el presente y la actividad como un fin en si misma. Si se dispone de una “cabeza hueca”, como en el caso de los pacientes con síndrome de Tourette, se logran la disposición para obtener la llamada «experiencia óptima».

Para alcanzar el flujo, es necesario mantener una meta clara pero implícita, y evitar que otros pensamientos enturbien la concentración. Basándonos en la teoría atencional de M. Posner se postula que para que esto ocurra, es necesario entrar en el estado

neuropsicológico de limpieza de conciencia propio de la vigilancia. Como consecuencia de la actividad, el estado de *arousal* elevado hace que la red de alerta se mantenga activa, proveyendo a la atención espacial de protagonismo gracias a sus conexiones excitatorias, e inhibiendo al ejecutivo central. Esta disposición atencional permite velocidad a costa de exactitud. Los experimentos sobre la red de alerta que describen las situaciones de vigilancia revelan que, por ejemplo, en el caso de los depredadores, la acción guía la tarea para un desempeño rápido, aunque con cierto riesgo de error. No obstante, esta pérdida de precisión se ve compensada por la predictibilidad del contexto. En el caso del deporte, un jugador de tenis, no «ve conscientemente» la pelota, pero la probabilidad de que sea otra cosa lo que golpee con la raqueta en vez de la pelota es muy baja.

La contextualización de la «Limpieza de conciencia» en términos de flujo, pasa por redefinir la labor de la atención espacial en términos de Atención para la acción, en vez de la atención para la observación que proponía Posner. Los experimentos de Rizzolatti sobre los mapas pragmáticos mantienen que la Atención Espacial está asociada a la programación de la acción y es dependiente del efector usado. Los expertos, como condición para entrar en flujo, sólo deben fijar la mirada en un estímulo relevante, dejando bailar a sus programas motores con la pelota, que les suministra los parámetros de dirección y amplitud del movimiento.

El paso de una tarea a otra lleva aparejado un costo de respuesta ineludible. Si el cambio de tarea se puede predecir, esto es, se puede subordinar al plan de acción, como ocurre en la práctica deportiva, acaba resultando en una ejecución continuada y eficaz, fruto de los automatismos de los que ya dispone el experto. Además, el mecanismo comparador permite detectar los fallos en la acción que pueden romper el estado de flujo y activar el ejecutivo en caso de repetición de los errores.

Las dimensiones de amplitud (en concreto en el valor estrecho) y dirección (externa) que propone Nideffer respecto a la atención se relacionan directamente con la experiencia subjetiva de flujo. Sin olvidar que la secuencia correcta es visualización antes del juego y focalización en el estímulo durante el juego.

Es decir, hemos unido múltiples teorías que son ajenas unas a otras: la teoría atencional y experimental de Posner, la teoría premotora de Rizzolatti, la teoría atencional y psicométrica de Nideffer, la neuropsicología de los pacientes TOC y Tourette, la psicofisiología de las rutas visuales pragmática y semántica... De manera especulativa hemos encajado las piezas del puzzle para explicar la felicidad, para mostrar que la sensación subjetiva la posee el zombie en nuestro interior. Ahora usted puede entender la fuerza, y, con ayuda, entrenarla. ¡Que la fuerza te acompañe!

Flujo cognitivo: El placer mental

Todos hemos sentido esa sensación tan sublime de estar sentados bajo un árbol, junto al murmullo de un arroyo con un libro de nuestro autor favorito leyendo sus últimas páginas para descubrir el desenlace final. En ese momento detendríamos el tiempo para poder saborearlo eternamente. Piense en alguna de esas situaciones que resultan sencillamente maravillosas. Son un placer: Una cena romántica, una final de fútbol, ver su telenovela favorita, una partida de ajedrez, resolver el enigma, escuchar música, jugar al tenis, leer una novela, la danza, un monólogo divertido, seducir, buscar setas, cazar...

Pero no se trata de placer corporal, sino del más sublime de todos ellos, el placer mental. Empecemos por definir placer mental. Los placeres de la mente son colecciones de emociones distribuidas en el tiempo, cuya evaluación global depende de la intensidad,

esto es, del pico de las emociones, y del resultado favorable. Pero, ¿esto qué quiere decir exactamente? Supongo que esta definición no le resuelve el enigma al lector. Vamos a intentar explicarlo.

Diferencias entre placeres corporales y mentales

Los placeres de la mente están muy ligados a los placeres del cuerpo. Muchas veces son difíciles de distinguir.

Podemos distinguir tres tipos de placeres corporales, teniendo en cuenta que su principal origen se encuentra en nuestros orificios (boca, genitales, recto, uretra y orificios nasales).

1) Los placeres tónicos o estados hedónicos positivos, son aquellos relativamente extendidos en el tiempo, que implican objetos o sustancias que están en contacto con el cuerpo. Ejemplos son recibir caricias, tomar una comida buena, oler los aromas de las flores o la estimulación sexual.

2) Los placeres de alivio, son los experimentados cuando siguen a una tensión o incomodidad. Ejemplos son el estornudar, eructar y orinar. Esto es posible, gracias a que los orificios son también válvulas.

3) Los llamados sentidos de la distancia como son la vista y el oído pueden también darnos placeres del cuerpo. Ejemplos son paisajes bonitos, cuerpos atractivos, armonías suaves o combinaciones de colores armoniosos.

Hemos de apuntar que el placer sexual es único al implicar placeres tónicos (como caricias) y de alivio (como el orgasmo). Para disfrutar de los placeres corporales, la conciencia ha de acompañarlos, sin implicar que cuando se tiene un placer corporal se tenga uno mental. Sin embargo, la mayoría de los placeres tónicos están implicados en placeres de la mente, sobretodo los placeres de alivio, así como la tensión o resolución de un suspense, que son rasgos centrales de los placeres de la mente.

Cuando escuchamos un chiste, placer au-

Flujo y estados de absorción

Intentemos dilucidar si el flujo es un estado general, sería como estar en «trance»; o bien se trata de una inducción situacional, dependiente de unos estímulos concretos.

A favor de la primera posibilidad tendríamos la semejanza que señalan algunos autores entre el flujo y la hipnosis y la semejanza que nos dan los sujetos cuando nos hablan tras la experiencia de un estado general de relajación. Pero apoyando la segunda opción tendríamos a la meditación y la sofrología que utilizan la atención exclusiva en un estímulo externo para inducir ese estado de calma y alto nivel de ejecución, así como nuestra experiencia personal que nos dice que

pasamos ese umbral cuando atendemos a un asunto que nos mantiene absortos.

Una solución combinada sería entrar en el estado de flujo a partir de la atención focalizada en un estímulo externo, manteniéndose dicho estado independientemente de los estímulos posteriores. Si fuera cierto sería el único requisito, es decir, que si nos quedáramos observando cualquier estímulo externo simple, como una luz, entraríamos en flujo. Esto es lo que nos pasa al quedar absortos viendo una película en el cine (si la gente se calla). Sería totalmente independiente de la tarea. Los placeres de la mente son también un estado de absorción.

ditivo no hay, estamos ante un placer mental. No es bonito ni melódico lo que estamos escuchando, pero conforme transcurre el chiste, va despertando en nosotros una serie de expectativas y emociones cambiantes. Cuando escuchamos una música bonita, melódica, estamos ante un placer auditivo, corporal. Aunque según nuestro conocimiento previo, puede ser modulado y llegar a formarse un placer mental. Por ejemplo, si sabemos que esa sinfonía la compuso el autor estando sordo (despierta en nosotros sentimientos de admiración y compasión) o que representa varias partes del curso del río (despierta en nosotros la curiosidad).

¿Es el estímulo quien provoca el placer mental?

Es un hecho que todos no sentimos placer mental con las mismas cosas. Por tanto, hay más factores influyentes que los propios estí-

mulos potencialmente placenteros (la lectura del libro, oír un chiste o música, etc.)

Uno de estos factores es la experiencia previa. Por ejemplo, una persona que tenga más conocimiento disfruta más, que alguien que no sabe de qué va un partido de fútbol, y sólo ve a un conjunto de hombres escupiendo, sudando y corriendo detrás de un balón. Las que hayan aprendido a estar pendientes de la vida de las personas, sus líos, desenlaces, etc., disfrutarán más con una telenovela.

Otro factor relevante es el humor que tengamos en ese momento. Éste va a influirnos a la hora de experimentar emociones. El humor no está enfocado a un objeto como las emociones, pero comparte con ellas que implica afecto. Por ejemplo, estar de buen humor es un estado de sentimiento placentero no enfocado, pero que produce una tendencia general a ver las cosas de forma

positiva. Así, no disfrutaremos de la cena romántica con nuestra pareja si no estamos de buen humor.

Un tercer factor es el *arousal* o el estado de activación fisiológico en el que nos encontramos, que varía de excitado a calmado. Los estados extremos no ayudan, pero dentro de un rango medio variará dependiendo de las situaciones. Por ejemplo, viendo un partido de fútbol influirá positivamente una activación alta y leyendo un libro es mejor que sea baja.

Éstos dos últimos factores dependerán a su vez de estímulos de fondo que por ellos mismos no implican placer, pero que disminuyen o aumentan el *arousal* y el humor. Por ejemplo, en la situación en la que estamos leyendo un libro (junto al murmullo de un arroyo), disminuirá el *arousal* y mejorará el humor.

Emoción y placer de la mente

Las emociones son el principal constituyente de los placeres de la mente, no son placeres de la mente. Kahneman pidió a los participantes de un estudio que registraran su estado en tiempo real durante una serie de episodios y al final dieran una valoración global. Demostró que el estado afectivo final en la que se encontraban los individuos se podía predecir por un simple promedio de los picos afectivos registrados durante los episodios y el valor final registrado justo antes del episodio último.

De forma general, una persona comienza en un estado previo, que consiste en conceptos y esquemas sobre su relación con el entorno, a la luz de los cuales ella interpreta los eventos que ocurren (estoy en la cena de navidad de la empresa). Hay un momento en el que aparece un evento de forma abrupta y la relación cognitiva con el contexto es interrumpida (el jefe te toca la rodilla). La nueva situación requiere un periodo de cambio donde uno intenta ajustarse para reconstruirlo. Cada paso lleva a

la situación final de equilibrio. Así, cuando se presenta un acontecimiento importante, que interrumpe nuestro contexto cognitivo, sentimos suspense acompañado de miedo y esperanza. Cuando va cambiando experimentamos sorpresa acompañada de decepción o entusiasmo. Si el resultado es triunfante, estamos ante un placer mental, si no, ante displacer mental. Por ejemplo:

1) Al escuchar una sinfonía el oyente crea unas expectativas sobre el ritmo y tono particular que seguirán a cada nota. Aunque no seamos eruditos de la música, nuestra experiencia implícita nos guía por unos senderos. Cada vez que falla esta predicción, se activan una serie de emociones. Teniendo que ser cauteloso el compositor para no ser absolutamente impredecible, ya que si no, causaría frustración e inhibición, pero evitando los eventos esperados, es decir, el aburrimiento. Moviéndose así entre la predictibilidad y el azar.

2) Las telenovelas son un verdadero placer para una gran parte de la población. Es como leer un libro de aventuras, pero con el tema central de amor, los celos, la amistad. Algo con lo que estamos muy familiarizados. Primero hay una exposición a los hechos, se produce una complicación que hace que se active en nosotros una serie de emociones y por fin un desenlace que siempre acaba bien. Además se une el hecho de que de un capítulo a otro siempre dejan algo en suspense. Algo parecido ocurre cuando nuestro equipo gana la copa de Europa en una reñida final.

En conclusión, como dice Kuboby, «los placeres de la mente, son colecciones de emociones distribuidas en el tiempo, cuya evaluación global depende de los picos de emoción y de un final favorable». Ahora podemos entender esta definición. También podemos comprender que si no se mezclan emociones positivas y negativas de cierta intensidad con una emoción final positiva, no habrá placer mental.

Diferencias entre emoción y placer mental

Las emociones que caracterizan a los placeres de la mente surgen cuando se violan las expectativas (normalmente implícitas), causando activación autonómica y disparando un proceso de búsqueda de una interpretación, en una nueva estructura narrativa. Es decir, es un contraste de hipótesis continuo, con verificaciones y falsaciones en secuencia, acompañado de un logro de metas al final. Por eso el placer mental tiene mucho que ver con la curiosidad y el virtuosismo. No obstante, llegará un momento, cuando hayamos escuchado nuestra canción favorita cientos de veces, en que habremos aprendido de modo implícito todo sobre ella, y ya no habrá violación de expectativas. Entonces, dejará de producirnos placer.

Las principales diferencias entre las emociones y los placeres de la mente son las siguientes:

Emociones: Tienen unas señales universales distintivas, como las expresiones faciales. La mayoría están presentes en otros primates. Están acompañadas de una respuesta fisiológica distintiva. Pueden desarrollarse rápidamente y ocurren antes de que uno sea consciente de ellas. Son de valoración automática y su ocurrencia no es forzada.

Placeres de la mente: No tienen señales distintivas universales. Sólo algunos están presentes en otros primates. No están acompañados de una respuesta fisiológica distintiva. Son relativamente prolongados en el tiempo. Su valoración ocurre al final y se buscan voluntariamente.

En este capítulo hemos visto dos cualías, el flujo y el placer mental, estrechamente relacionados con la felicidad. Si uno ignora su existencia, no intentará buscarlos. Aunque la investigación sobre ambos aún está en sus comienzos y queda mucho por descubrir, es lo suficientemente sugerente para animar al lector a buscar estas experiencias.

Aplicación práctica

El flujo es belleza en acción, observa las fotografías de los diarios deportivos y lo comprobaras. Se más feliz. Deja fluir a tu zombi. Practica yoga.

Conoce tu habilidad atencional. Educa tu atención. Busca los placeres de la mente.

Experimento mental

Piensa si alguna vez has experimentado flujo. ¿En qué situación? Imagina y analiza tus placeres de la mente favoritos.

Pensamiento crítico

1. ¿Es mejor renunciar al yo? El flujo es un paso intermedio en la evolución humana, que hemos sobrepasado cuando aparece la sensación de ser, la identidad, el yo o la autoconciencia. Estas entidades, para Damasio cumplen la función evolutiva de asegurar la supervivencia, “disponen de un incentivo para atender a las señales de alarma del cerebro...” La cuestión es dilucidar qué representa ese yo, pues también sabemos que es una entidad labil, que puede extenderse al coche propio, al hijo propio, al grupo propio, a la nación propia (con frecuencia por oposición a lo ajeno) como muestra Ramachandran. En el plano de la acción propia, ¿para qué sirve el yo?, pues su presencia supone una fuente de errores en la acción al bloquear los automatismos. ¿No sería mejor dejarlo de lado? como predicen las tradiciones orientales y prestigiosos científicos. ¿Tiene la autoconciencia algún papel en la evolución?

2. El flujo es una fuente de felicidad automática, como saben los futbolistas o los actores. Hasta Ramon Sanpedro, el gallego tetrapléjico que luchó por su derecho a la

eutanasia, en cartas desde el infierno, reconoce un alivio temporal de su infierno sin movimiento al escribir, al concentrarse en una acción y olvidarse de uno mismo. Pero el flujo es ajeno a la moral, es irreflexivo, nos hace zombies. ¿Para favorecer un mundo mejor, hay que afrontar con inteligencia, valor e incertidumbre los dilemas, como el de la eutanasia, como el propio Ramón hace, con independencia de la conclusión? Es decir, ¿hay que ser conscientes y sufrir para mejorar?

Lecturas recomendadas

La obra de Csikszentmihalyi:

- Csikszentmihalyi, M. (1998). Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención. Editorial Paidós. Barcelona.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). Fluir. Una psicología de la felicidad. Barcelona: Kairos.
- Tiene otras publicaciones, junto a otros autores, donde aplica el flujo al rendimiento deportivo (flujo en el deporte: Claves para las experiencias y ejecuciones óptimas.

Paidotribo, S.L. 2003.), o muestra la experiencia óptima desde diferentes perspectivas (Experiencia óptima: Estudios psicológicos del flujo en la conciencia, Desclee De Brouwer, 1998), o bien enseña a fluir (Aprender a fluir. Kairos, 2003)

Direcciones de Internet

Introducir los términos *psychology of flow*, *the optimal experience*, el nombre de Csikszentmihalyi. También sobre su aplicación en el deporte: *in the zone*, *sport psychology and flow*.

Sobre la felicidad: felicidad y sentido de la vida. Filosofía del hombre. *Carpe Diem*. Tanto el libro de Unamuno, como el de Russell pueden encontrarse en la red. Así como los poemas de Horacio y el de Gilgamesh.

Existe abundante información en la red (en inglés) sobre el síndrome de Tourette, TOC, las rutas visuales, los mapas pragmáticos de Rizzolatti, el TAIS de Nideffer, la teoría de Posner...

Juego de espejos

Por Emilio Gómez Milán

Fue en Padova, visitando el observatorio la specola, donde caí en la cuenta de la relación etimológica entre el sustantivo espejo y el verbo especular. La multiplicación que ambos términos suponen. Pense que para saber si un ser vivo tiene sentido del yo, se le pasa la prueba del espejo, y que la conciencia nos permite especular, sostener o cambiar un punto de vista, por ejemplo sobre el lugar del yo en el universo. La psicología cognitiva ha conseguido penetrar en la cultura popular a través de dicotomías útiles, como la división entre el hemisferio izquierdo (parlante y egocéntrico) y el derecho (sensible y creativo), buscando promover más el desarrollo del segundo con actividades de ocio frente a la tiranía del primero (hiperactivado en las sociedades occidentales). Otra división útil ha sido la derivada de la inteligencia emocional. El lóbulo frontal representa a la razón, el sistema límbico (en particular sus componentes subcorticales) a la emoción. Estas divisiones simplificadas entre arriba y abajo, o entre izquierda y derecha, del cerebro obligan a la cooperación, reflejen complejas subdivisiones, relaciones entre amo y esclavo. Sin emoción no somos seres pensantes y objetivos sino enfermos mentales con delirios y decisiones absurdas. Solo con la emoción nos apañamos

mejor, pero seríamos seres sin memoria e incapaces de convivir en sociedades complejas, a merced del sobresalto y la risa, incapaces de diferir la gratificación, impulsivos y violentos (más o menos como somos). Ambas se necesitan y deben cooperar. En este capítulo, presentamos una nueva dicotomía entre dos rutas paralelas, la pragmática y la semántica. Esta nueva subdivisión es independiente de las anteriores, pero también las reproduce. Se denominan rutas visuales, pero ambas recorren todo el córtex (incluyendo los lóbulos occipital, parietal, temporal y frontal). La ruta pragmática es el zombi interior, el actor. La ruta semántica, el observador. Esta división tiene aplicaciones al confrontar la filosofía oriental con la religión católica. El fluir frente al sentimiento de culpa. La fuerza intuitiva frente al miedo. Reflexionemos un poco sobre ella. De momento ya tenemos ocho personalidades: dos hemisferios (izquierdo versus derecho) por dos rutas (semántica o pragmática) por dos componentes de la inteligencia emocional (inteligencia y/o emoción). Que pueden cooperar o enfrentarse entre sí. Ahora el lector ya sabe cómo puede quererse a ocho mujeres a la vez y no estar loco.

Bibliografía

- Carter, R. (1998) El nuevo mapa del cerebro. Barcelona: Integral.
- Craigheero, L., Fadiga, L., Rizzolatti, G. Y Umiltá, C. (1998). Visuomotor priming. *Visual Cognition*, vol. 5 (1-2), 109-125
- Crik, F. y Koch, C. (1990) Towards a neurobiological theory of consciousness. *Seminars in the Neurosciences*, 2: 263-275.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Fluir*. Barcelona: Kairós
- Damasio, A (1994) *Descartes Error: Emotion, reason and the Human Brain*. New York: Avon Books.
- Damasio, A. (1999). *The feeling of what happens: Body and Emotion in the making of consciousness*. New York: Hartcourt Brace.
- Dennett, D.C.(1991). *Consciousness explained*. Boston, Little Brown and Company. Edición española: *La conciencia explicada: una teoría interdisciplinar* (1995), Barcelona, Paidós.
- Edelman, G.M. (1989) *Neural darwinism*. New York: Basic Books.
- Edelman, G.M. and Tononi, G. (2000). *A universe of consciousness. How natter become imagination*. New York: Basic Books.
- Eslinger, P.J., y Damasio, A.R. (1985). Severe disturbance of higher cognition after bilateral frontal lobe ablation. *Neurology* 35: 1731-1741.
- Eslinger, P.J., y Grattan, L.M. (1993). Frontal lobe and frontal-striata substrates for different forms of human cognitive flexibility. *Neuropsychologia*, 31 (1), 17-28.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L. Y Rizzolatti, G. (1996) *Cognitive brain research*, 3.
- Gopher, D. (1993). The skill of attentional control: Acquisition and execution of attentional strategies. En S. Kornblum y D.E. Meyer (Eds.), *Attention and Performance XIV*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Goleman, D. (1997). *Inteligencia emocional*. Barcelona, Kairos.
- Gomez Milán, E. (2000) *Proyecto docente de Psicología de la atención: Atención y acción*. Universidad de Granada.
- Gray, J. A. (1982) *The neuropsychology of anxiety. An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford: Oxford University Press.
- Gozalez, Antonio (2004). *La retroalimentacion de respuesta como mecanismo a la base del costo por cambio de la disposicion mental*. Tesis Doctoral. Universidad de Granada.
- Ingle, D. (1975) Focal attention in the frog: Behavioral and physiological correlates. *Science*, 188, 1033-1035.
- James, W.(1890/1950) *The principles of psychology*. New York.
- Jennearod, M. (1997) *The cognitive neuroscience of action*. Cambridge: Blackwell Publisher.
- Kubovy, M.(1999). *On the Plasures of the Mind*. En D. Kahneman, E. Dianer and N. Schwarz (eds.), *Well being: The Foundations of Hedonic Psychology* New York: Russell Sage Foundation, 1999.
- Marr (2001). *In the zone. A behavioural theory of the flow experience*. *Athletic Insight*, 3(1).
- Moriarty et al. (1995) *Brain Perfusion abnormalities in Gilles de la Tourette´s Syndrome* *British Journal of Psychiatry* 167 (2): 249-254
- Neumann, O. (1990) *Visual attention and action*. En Neumann y Prinz (eds.), *Relationships between perception and action*. Londres: Springer- Verlag.
- Nideffer, M. (1992) *Concentration and attention control training. Applied Sport Psychology-Personal Growth to Peak Performance* (J.M. Williams, ed.) California: Mayfield Publishing Company
- Posner, M. (1980) *Orienting of attention*. *Quartely Journal of experimental Psychology*, 32: 3-25.
- Posner, M. I. y Raichle, M. E. (1994) *Images of mind*. *Scientific American Library*

- Posner, M. I., Snyder, C. R. y Davidson, B.J. (1980) Attention and detection of signals. *Journal of experimental psychology: General*, 109, 160-174.
- Ramachandran, V. S. (1999) *Fantasmas en el cerebro*. Madrid: Debate pensamiento.
- Ratey, J. (2002) *El cerebro: manual de instrucciones*. Madrid: Debate
- Rizzolatti, G, Fadiga, L. , Matelli, M., Bettinardi, V. Paulesu, E., Perani, D. y Fazio, F. (1996) Localization of grasp representations in humans by PET. Observation versus execution. *Experimental Brain Research*, 111: 246-252.
- Rizzolatti, G., Riggio, L. Y Sheliga, B. M. (1994) Space and Selective Attention. En Umiltá y Moscovitch (eds.) *Attention and Performance XV*. Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Rogers, R.D., y Monsell, S, (1995). Cost of a predictable switch between simple cognitive tasks. *Journal of experimental psychology. General*. Vol. 124, No. 2, 207-231.
- Russell, B. (1930). *La conquista de la felicidad*. El pais, S.A.
- Sacks, O. (1997) *Un antropólogo en Marte*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Sacks, O. (1985, 2002) *El hombre que confundió a su mujer con un sombrero*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Santiago, J., Tornay, F. y Milán, E. G. (1999) *Procesos psicológicos básicos*. Madrid: McGraw- Hill/ Interamericana.
- Schmidt , R.A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological Review*,82,225-260.
- Solano, C. (2003) *Implicación de la red atencional Anterior en el proceso de reconfiguración de tarea con cambio aleatorio y predecible*. Tesis doctoral. Universidad de Granada
- Sperry, R. W. (1943). Effect of 180° rotation of the retinal field in visuomotor coordination. *Journal of Experimental Zoology*, 92, 263-279.
- Stroop, J.R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.
- Tornay, F and Milan, EG (2001) A more complete task set reconfiguration in random than in predictable task switch. *Quarterly Journal of experimental psychology, A*, 54A, 785-803..
- Unamuno, M. (1997). *Del sentimiento tragico de la vida*. Editorial Optima.
- Weinberg, R. S. y Gould, D. (1996) *Fundamentos psicológicos del deporte y el ejercicio físico*. Barcelona: Ariel.
- Yerkes, R.M., Dodson, J.D. (1908) The relation of strength of stimulus to rapidity of habit-formation. *J. Comp. Neurol. Psychol.* 18, 459-482.