



Boletín Científico y Cultural de la Infoteca

Publicación electrónica del Sistema de Infotecas Centrales de la Universidad Autónoma de Coahuila

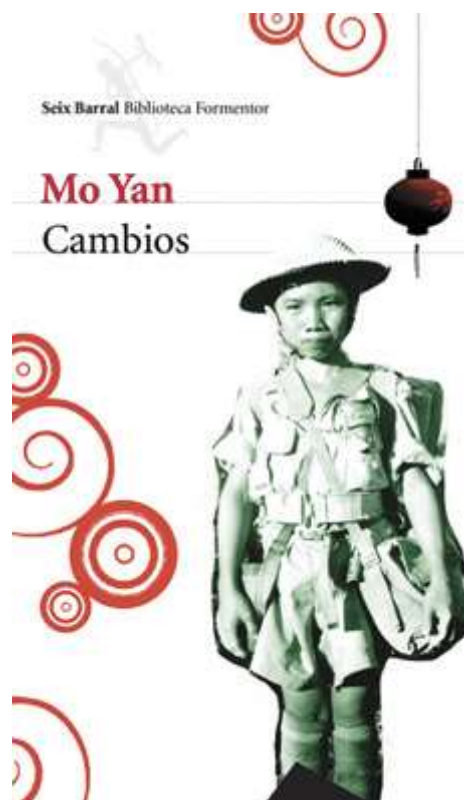


CONTENIDOS

Confieso lo que he vivido	3
"Aprendí a pensar en Uruguay"	5
Tomografía de procesos cuánticos	12
Javier Cercas: "Lo primero que debes hacer es desconfiar del narrador"	15
Daños físicos que causan las sustancias inhalables	19
La consagración de las tribus urbanas	20
El caos cuántico en condensados de Bose-Einstein con acoplamiento espín-órbita	23
Una canción	26
El telescopio que nos permitirá ver Sgr A*, el agujero negro supermasivo de la Vía Láctea	28
Derrida, el deconstructor	31
El genoma del tiburón elefante y el error de Darwin	37
Los ojos de la fragilidad	38
Un mundo virtual tipo Matrix para estudiar la actividad del encéfalo de alevines de pez cebra	40
Un mundo virtual tipo Matrix para estudiar la actividad del encéfalo de alevines de pez cebra	42
La ciencia y el Grado de Gestión Cultural	44
Cápsulas del tiempo	46
Se inician las colisiones protón-plomo en el LHC del CERN	51
Ligero malestar	55
El cáncer es único y diferente en cada paciente	57
La colonia olvidada	59
Cómo deciden los ganglios basales del encéfalo entre dos acciones complementarias	63
Infinitos crepúsculos	66
La medida más precisa del tamaño de un protón gracias el espectro del hidrógeno muónico	69
Los géneros del poder	72
Resuelto el problema del subespacio invariante	76
Vivir y morir en el río sagrado	78
La incertidumbre en la vida media del neutrón	84
Reconsideran el infinito, en forma plural	86
La historia de la búsqueda del bosón de Higgs	88
Shanzhai, la palabra fetiche que explica los cambios en la China de hoy	94
El suicidio de Aaron Swartz y la ciencia como negocio	96
Educación ecorresponsable	98
El asteroide Apofis no colisionará con la Tierra en el siglo XXI	99
El poder de los algoritmos	101



La polémica de los “cristales de tiempo”	103
Una primera aproximación a Shanghai	106
JAABA, etólogo automático que anota comportamientos animales en vídeos de laboratorio	11
38 palabras que solemos escribir con tilde y no la llevan	112
Opiniones sin rostro	114
'El jardín secreto' de Frances Hodgson Burnett	117
Qué es lo que queremos: Premios Nobel o transferencia tecnológica	119
Descubren grabados desconocidos de William Blake en la Universidad de Manchester	121
Los riesgos del tecno fundamentalismo	122
Jeff Gardner y la música del azar inspirada en Paul Auster	125
El reloj de Compton: un reloj basado en la masa de una sola partícula	127
‘Saltar el tiburón’, una expresión que nuestro idioma debería adoptar urgentemente	130
Lo real en tiempos de Internet	132
Tan real como la ficción. Herramientas narrativas en periodismo.	136
La producción de pares de fotones entrelazados	138
Un nuevo relato de George R.R. Martin contará los orígenes de la saga Targaryen	140
El presente ha sido en el pasado, un futuro increíble	141
'La dieta espiritual' de Francesc Miralles, no sólo nos sobran kilos	143
El enigma del color rojizo de Sirio entre los años 800 a.C. y 600 d.C.	145
Los 5 monstruos más ominosos de la literatura	147
No le echemos la culpa a Twitter	149

Confieso lo que he vivido**Por Fernando Bogado**

Cambios. Mo Yan Seix Barral 128 páginas

Meternos en la vida de cualquier persona, muchas veces, nos enfrenta al hecho de que quizás esa misma vida tenga como protagonista principal no al narrador, sino a su entorno y, para ser más específicos, a las personas (o personajes) invocados para repasar qué es lo que ha sucedido. Una autobiografía, entonces, es más la “biografía” de una época o de los sucesos de otras personas antes que de la propia vida. Esa es la primera conclusión a la que arribará el lector de *Cambios*, la obra de más reciente circulación en español, al menos, por el momento, de Mo Yan, escritor chino reciente ganador del Premio Nobel.

Vayamos primero al entorno, a la marca de época que lleva este intento de ficcionalizar la propia vida. Mo Yan creció en los álgidos días de la Revolución Cultural de Mao, años en los que estaba en boga señalar a aquellas personas que se desviaban de la línea de pensamiento del líder y que eran consideradas ideológicamente peligrosas. Hasta tal punto se vio afectado por la coyuntura histórica que, a los doce años, fue obligado a dejar la escuela por ser acusado de colocarle un mote despectivo a uno de sus profesores, Liu Tianguang, Liu “el bocaza”, para los alumnos. Injustamente inculcado y sin poder ejercer ningún tipo de defensa, el por entonces joven narrador se ve obligado a dejar el único lugar en el que encontraba algún tipo de satisfacción y se vuelca totalmente a trabajar en el campo y, luego, en una fábrica. A partir de aquí, el relato se convierte en la narración de cómo Mo Yan pasó de ocupar el peor lugar para un niño en su tiempo, el de “desviado” ideológico, a convertirse en un novelista laureado por sus trabajos.



En un tono pasivo, contemplativo, el Sr. Mo se detiene en anécdotas mínimas que, al mismo tiempo que operan en la lógica del relato de su vida, funcionan también como sutiles críticas a la política china del pasado: desde la lista de profesores mediocres que no pueden compararse con los sabios intelectuales “derechistas” que vivían en una granja de readocimiento cerca de la escuela de la que sería expulsado hasta la larga conversación con uno de sus compañeros de escuela, He Zhiwu, quien, ya crecido, terminaría como un triunfante hombre de negocios. Y es esta conversación, quizás, el verdadero nudo del relato: He Zhiwu, el así denominado verdadero protagonista del libro, es una personalidad ambiciosa que especula con las características genéticas de su esposa para tener hijas bellísimas y que arregla sus matrimonios en función del beneficio ulterior que les pueda producir. Mo Yan, allí, parece contraponer lo que corresponde al (aparentemente) verdadero espíritu del ideal comunista –la sobriedad, la humildad– frente a la ambición producida en algunas personas por la relativa apertura posterior a la muerte de Mao.

Cambios (publicado en su idioma original en 2010) quizá no sea el texto más representativo del estilo y la novelística de Mo Yan, un título que tal vez podría aplicarse a *Grandes pechos, amplias caderas* (1996) o a *La vida y la muerte me están desgastando* (2006), en donde se despliega el así denominado “realismo alucinado”, una estética que combina la fabulación de los cuentos folklóricos tradicionales chinos con los vaivenes de la historia reciente de la República Popular sentidos por los trabajadores agrícolas de los márgenes. Dicho esto, vale la pena aclarar que es el mismo escritor y que podemos encontrar temáticas propias de todo su trabajo: la denuncia del lugar de la mujer en la cultura de su país, cosa presente en *Grandes pechos...* y ejemplificado por la encantadora tozudez de Lu Wenli en este libro, o la maravilla provocada por ciertas implementaciones tecnológicas (como el camión soviético Gaz 51, vehículo que recorre toda esta historia) en un lugar tan alejado de todo como Gaomi, provincia de Shandong, lugar de nacimiento de Mo Yan. Su “Macondo”, digamos, si coincidimos con varios comentarios críticos que lo emparentan con García Márquez.

Y es que *Cambios*, en última instancia, no representa la transformación de una personalidad que parece mantenerse intacta (¿impávida?) a lo largo de todo el libro, sino los cambios en la cultura china observados desde cierta distancia por un hombre que, en definitiva, se presenta como alguien que pertenece a un mundo que ya no existe más.

<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/libros/subnotas/4910-617-2013-01-18.html>

Con el artista Luis Camnitzer

"Aprendí a pensar en Uruguay"



Pedro da Cruz

LUIS CAMNITZER es artista visual, investigador, docente y crítico. Nació en Lübeck, Alemania, en 1937, y un año más tarde su familia emigró a Uruguay. Estudió en la Escuela de Bellas Artes y la Facultad de Arquitectura. En 1964 se radicó en Estados Unidos. En 1969 ingresó como profesor en la State University of New York, en la que enseñó durante treinta años. En 2007 fue curador pedagógico de la Bienal del Mercosur en Porto Alegre, y en 2008 publicó *Didáctica de la liberación. Arte conceptualista latinoamericano*. Una serie de sus obras, pertenecientes al acervo de DAROS Latinamerica, son actualmente mostradas en el Museo Nacional de Artes Visuales.

TOMA DE CONCIENCIA.

-Nacido en Alemania, crecido en Uruguay, activo en Estados Unidos. ¿Cómo percibís las distintas posturas sobre tu origen y pertenencia nacional?

-Siempre me extraña que haya una creencia subyacente de que el lugar donde nacés se te mete en la estructura genética y te condiciona. Me parece una posición muy reaccionaria e irreal, anticientífica.

-Tú viniste a Uruguay con tu familia cuando tenías un año.

-Exacto. Siempre digo que si mis padres hubieran esperado un año, hubiera nacido en Uruguay. ¿Y eso me hace distinto? No. Sería exactamente la misma persona. Entonces, la nacionalidad, en la medida en que crees en que la nacionalidad tiene sentido, o la nación tiene sentido, la ubicas por los entornos culturales. No por los entornos donde respiraste por primera vez, sino donde tomaste conciencia por primera vez. Y yo tomé conciencia en Uruguay. Los olores, como el de la calle mojada cuando se seca al salir el sol. Es un olor muy particular que no lo reconozco en otros lugares. O la luz. A mí me gusta volver a Montevideo por la luz. Extraño la luz de Montevideo. Hay una limpidez que no encuentro en otros lados. Mis hijos también vienen para ver qué carajo es esa luz. El asunto es que yo aprendí a pensar, a tener conciencia, a hacer conexiones en Uruguay, y soy uruguayo. En Estados Unidos todavía me siento un tipo que viene de otro planeta. No me asimilo. Por otro lado, al irme, yo empecé una trayectoria de vida diferente a las de los que se quedaron. Son dos caminos paralelos, o divergentes, pero que no se cruzan. Estoy trabajando para un público que no existe, el del Uruguay de los años 50 y 60, y vivo un poco en una nube ficticia. Eso es el exilio.



FUERA DE FRONTERAS.

-¿Cuándo saliste de Uruguay por primera vez?

-En 1961 con una beca Guggenheim. Regresé a los seis meses, y volví a salir en 1964.

-¿Esa fue la definitiva?

-Sí. Pero no fue voluntaria. Me casé, y se fue prolongando. Mi esposa en esa época era Liliana Porter, que es argentina.

-¿Fue entonces que fundaron el New York Graphic Workshop?



-Sí. En 1965 armamos con Liliana y el venezolano José Guillermo Castillo un taller de grabado en el que nos propusimos romper las fronteras del grabado tradicional. En ese momento había preguntas que no tenían respuesta. ¿Por qué un grabado tiene que ser en papel? ¿Por qué todas las copias tienen que ser iguales? ¿Por qué tiene que ser chato? Empezamos a deconstruir sistemáticamente la técnica, y llegamos a que lo importante era poder hacer una edición y poder repetir las condiciones que generan la obra. Ahí estaba el acento, no en la obra, sino en las condiciones que la generan. Dejé la artesanía del grabado para convertirme en artista pensante.

-¿Te acercaste entonces a lo conceptual?

-Coincidió históricamente con lo que en Estados Unidos se hacía bajo la etiqueta de conceptual. Pero vivíamos relativamente lejos de Nueva York, en un pueblo de Nueva Jersey, por lo que no estábamos en un circuito de información. Y nos interesaba más cómo usar el contexto en el que estábamos trabajando para, con un mínimo esfuerzo, activar un máximo resultado. Entonces, si hubiéramos tenido que ponerle un nombre a lo que estábamos haciendo, hubiéramos utilizado la palabra arte contextual y no arte conceptual.

-¿Intentaste volver a Uruguay?

-Volví en 1969, una visita larga, para ver cómo podía engranar otra vez. Ya la dictadura había empezado. Estaba Pacheco Areco. Te paraban en la calle, te revisaban. Había libros prohibidos. Estaba muy embromado, y en Nueva York me habían ofrecido un puesto en una universidad, que al final decidí aceptar. Entonces volvimos a Estados Unidos, y nos fuimos quedando. Nos divorciamos en 1979, y me volví a casar con una norteamericana. Tuvimos hijos, y al final era toda una familia de norteamericanos. No tenía derecho a decirles que nos fuéramos a Uruguay. En Estados Unidos sigo estando de paso.

-¿Después de cuarenta años?

-Sí. Desde 1964, más de cuarenta años. Casi cincuenta. Pero extraño como loco. Después de la dictadura he tratado de venir una vez por año, o cada dos años. Por suerte en términos afectivos el reloj uruguayo es muy lento. Uno puede interrumpir una frase, volver cinco años más tarde, y completarla sin notar que ha pasado el tiempo.

CENTRO-PERIFERIA.

-Criado en la periferia, activo en el centro. ¿Cómo has vivido la relación centro-periferia?

-Todo el mundo debería educarse en la periferia. Porque te da la habilidad de hacer conexiones que en el centro no podés hacer. La periferia se basa en el ingenio. Rebuscarte para que las cosas funcionen. Y eso te flexibiliza la mente, mientras que en el centro todo está solucionado por objetos, herramientas y servicios, lo que al final te condiciona la forma de pensar. Entonces es bastante chocante pasar de una cultura de generar cosas a una cultura en la que se te limita a consumir cosas. Esto es esquemático, pero refleja la esencia del problema. Tal vez la conciencia de ese choque es lo que me llevó a no asimilarme. Filosóficamente me pone en la posición de pensar que el arte no es una forma de producción, sino una forma de dirigirse al conocimiento, una metodología para conocer, una forma de subvertir el conocimiento que existe, una forma de hacer conexiones "prohibidas", y especular con la imaginación en lugar de con estereotipos dados. Todo eso para mí viene de la periferia.



-¿Cómo fue la experiencia de curador pedagógico en la Bienal de Porto Alegre en 2007?

-Fue muy interesante. Gabriel Pérez-Barreiro, curador de la Bienal, me invitó a hacerlo. Invertimos los términos. La idea era convertir la Bienal en un instituto pedagógico que hace una exposición cada dos años. La Bienal tenía un equipo educativo muy lúcido, y logramos trabajar sin obstáculos. Hicimos algo inusitado: diseñar una bienal desde cero con el factor educativo integrado de entrada. Creo que lo logramos, ya que la Bienal terminó siendo llamada la bienal pedagógica. No fue idea nuestra, sino una reacción popular. El mejor elogio.

LIBERACIÓN LATINOAMERICANA.

-¿Cuándo apareció tu libro Didáctica de la liberación?

-Primero fue publicado en inglés por la Universidad de Texas en 2007. Después lo traduje, mal que bien, y salió en Uruguay en 2008. Luego fue reeditado en España, y recientemente una tercera vez en Colombia.

-Es un libro que parece haber tenido gran repercusión, especialmente en el ámbito latinoamericano. ¿Es así?

-No sé, puede ser. Pero hay otro factor importante. Es tan caro mandar paquetes de libros por correo que al final es más barato hacer ediciones nuevas. Así que no te puedo decir que tenga éxito...

-Es muy interesante la distinción que hacés en el libro entre arte conceptual y conceptualismo. ¿Por qué esa diferencia?

-Porque arte conceptual es una etiqueta de Estados Unidos, que se refiere a un arte posminimalista, que continuó el proceso de reducción formal que empezó el minimalismo. Aunque eso suena muy claro, no es tan claro, porque las fechas no coinciden. Como hubo arte conceptual al mismo tiempo que arte minimalista no se



puede hacer ese razonamiento, ya que sería muy esquemático. El arte conceptual es un problema de estilos formales, y no de lo que realmente trata el arte en general.

-¿Y el conceptualismo?

-En América Latina hubo en realidad una estrategia de llevar información de un lado a otro sin que te jodieran, lo que después, injustamente, se trató de integrar al arte conceptual, incluso contra la voluntad de muchos artistas. Ese acento en la estrategia de comunicación, esquivando la represión de la estructura de poder, es un problema totalmente distinto al problema de cómo llegar al alma o el espíritu del arte. Ésta es en el fondo una propuesta muy oscurantista y reaccionaria. El arte no tiene alma o espíritu. Existe la eficiencia de comunicación. Cómo lograr comunicar algo sin que se pierdan cosas en el proceso de transmitir esa información, y como lograr que el que la recibe lo haga en la forma en que vos querés. Punto.

-¿El artista como comunicador?

-Sí. Por eso me interesó Simón Rodríguez, que era venezolano (antes de que existiera Venezuela). Ya en los años 20 del siglo XIX Rodríguez diagramaba sus textos de forma que reflejara su pensamiento y lo reprodujera en el lector. No le interesaba el arte, o no sabía de qué se trataba. Para él no era un asunto estético, sino puramente un asunto de solucionar el problema de la comunicación y evitar la erosión de la información. Eso me parece fundamental. Es algo que echó raíces que, aunque no las reconozcamos conscientemente -al final de cuentas nadie sabe bien quién fue Rodríguez- crearon el abono para una forma de pensar periférica, que genera otro arte. Y que al clasificarlo como arte conceptual lo disminuye, y ubica lo latinoamericano como consecuencia del arte hegemónico, y no lo es.

-¿Por eso el subtítulo "Arte conceptualista latinoamericano"?

- Sí.

EXPOSICIÓN ITINERANTE.

-¿Qué mostrás en la actual retrospectiva del Museo de Artes Visuales?

-No es una retrospectiva. Faltan obras fundamentales, como la serie de la tortura, El Memorial -que expuse en el Museo de la Memoria el año pasado- e instalaciones como las que realicé en Venecia y San Pablo. Hay cantidad de cosas que no están, y que una retrospectiva tendría que tener. La exposición sí refleja el interés de DAROS Latinamerica por coleccionar obras de un período de ruptura estética en América Latina. Cuando hablan de retrospectiva, siempre digo que mi primer retrospectiva fue cuando expuse en 1961 en el Museo de El País, que dirigía María Luisa Torrens. Ahí metí todo lo que tenía. En esta exposición el acento está en los años 60 y 70. Ya se mostró en Zurich, Nueva York, Zapopan, Vancouver, Bogotá y Medellín. A veces meto obras que no son de DAROS, por ejemplo aquí Living room. Depende de los espacios. De Montevideo sigue a Chile, y posiblemente a Asunción, según como esté el ambiente político.

-¿Querés agregar algo?

-Saludos a la barra.

Arte y educación

-¿Cuál fue tu formación?

-Me formé en la Escuela de Bellas Artes. Empecé en 1953. La Escuela era increíblemente académica. Mi primer maestro fue Severino Pose, y después Juan Martín y Armando González "Gonzalito", uno de los





mejores profesores que tuve en mi vida. Gonzalito un día me dijo: "Me parte el alma, pero te lo tengo que decir. Vos sos expresionista, y no tengo derecho a obligarte a hacer realismo. Así que andate."

-¿Por qué elegiste el taller de escultura?

-Si hubiera aplicado a pintura no hubiera entrado a la Escuela.

-¿Tenían que hacer una prueba?

-Sí, de dibujo. Y yo era una bestia. Pose "perdía" mi examen de dibujo a mitad de año para no dañar mi promedio. Perdí Dibujo tres veces en la facultad. Gonzalito entonces me enseñó unos trucos para mular. Finalmente, gracias a él, aprobé dibujo. Gonzalito era muy dogmático políticamente (tenía un busto de Stalin en el taller aún después de la época de Kruschov) pero de una generosidad humana bárbara.

-¿Qué pasó en la Escuela?

-La Escuela era tan reaccionaria pedagógicamente que decidimos cambiarla. Pero los estudiantes de la generación esclarecida de la AEBA [Asociación de Estudiantes de Bellas Artes], Ruben Prieto y la gente que después fundó Comunidad del Sur, se graduaron al mismo tiempo, y quedó un vacío. No hubo Asociación, no hubo conexión con la FEUU. De golpe hubo un pozo. Y ahí Gonzalito empezó a hacer campaña de que yo llamara al estudiantado para rehacer la AEBA. Me decía que había cantidad de dinero del porcentaje para la arquitectura dedicado a las artes que no se estaba usando, y que había que reclamarlo. Yo era muy ingenuo, y claro, el plan era que con esa militancia se podían lograr murales al estilo mexicano. Se logró armar la Asociación de Estudiantes y nos reconectamos con la FEUU. Terminé como secretario general de la AEBA.

-¿En que año?

-En 1956-1957. Logramos que la Escuela entrara a la Universidad. Esa fue la primera tarea. Después saqué una beca a Alemania para estudiar escultura en la Academia de Munich. Fui con pasaporte de misión oficial, era una especie de semidiplomático. El proyecto que justificaba eso era estudiar planes de estudio en Alemania. Cuando regresé, volví con conocimientos de planes de estudio de las escuelas de Ulm, Kassel y otras más convencionales. Para entonces la AEBA seguía funcionando con nueva gente. Me integré a la directiva, e hicimos la reforma del plan de estudios. Los primeros dos años, en 1960-1961, la reforma funcionó muy bien. Realmente cambiamos las reglas de juego sobre cómo pensar en arte y pedagogía. El nuevo plan estaba muy influido por María Montessori y Herbert Read. Todo el mundo admiraba a Joseph Beuys por su posición pedagógica, y de hecho era lo que nosotros estábamos haciendo en Montevideo. Nada más que era Montevideo y no Europa, y por lo tanto nadie sabía.

-¿Cómo evolucionó la Escuela?

-Cuando volví en 1969 la Escuela estaba muy mal, totalmente convencionalizada. Todavía se hacían los mismos ejercicios que habíamos desarrollado en 1961. Ocho años después se había convertido en una escuela tan académica como la que habíamos cambiado. En 1969 fui a la Escuela y tuvimos un encontronazo bastante fuerte. Hubo un choque. Junto con otra gente quería armar un taller de pedagogía del arte, pero no nos dejaron realizar el proyecto. Me irradiaron un poco porque me había ido a Nueva York. Después no sé qué pasó. Cuando en Estados Unidos hablaba de lo que habíamos hecho en Montevideo la gente babeaba. Cuento esto porque en Nueva York, cuando empecé a enseñar, me basé en la experiencia de la Escuela, y seguí, sigo en la misma. Con el correr de los años fue cada vez más claro que el asunto del arte estaba en formular problemas interesantes, solucionarlos de la mejor manera posible, y encontrar la manera de comunicarlo. Esa fue la base de la enseñanza en mi departamento en la Universidad de Nueva York, y todavía creo en eso. Creo que evolucioné, pero sin eso no sería quien soy.



Tupamaros

-Un pasaje de Didáctica de la liberación fue interpretado como que tú considerabas la toma de Pando por los tupamaros como una obra conceptualista. ¿Fue esa tu idea?

-No. No fue tan esquemática. Esa interpretación fue hecha por los que en realidad no leyeron el libro. Los analfabetos me simplificaron.

-¿Cuál fue tu razonamiento?

-Lo que digo es que varias de las operaciones de los tupamaros, a diferencia de las de otros movimientos guerrilleros, iban más allá de la eficiencia militar, ya que tenían elementos que terminaron siendo estéticos. Que es otra cosa.

-¿Por ejemplo?

-En la operación de Pando podían haber participado dos mil tupamaros -si existían tantos-, ir como un batallón, ocupar Pando, y se acabó. Ese es el esquema militar, y si las condiciones son propicias ganás. En cambio lo que los tupamaros armaron fue casi una obra de teatro. Cada "actor" tenía un sub-actor que podía tomar su lugar si no aparecía. Todo fue basado en una experiencia teatral. Y cuando pensaba en eso no sabía que Mauricio Rosencof estaba metido en la operación. Quedó claro que tras la procesión fúnebre había un diseño muy cuidadoso que era paralelo, similar, a lo que haría un artista. Es claro que los tupamaros no querían hacer una obra de arte. Lo que querían era hacer relaciones públicas. Ganar el afecto, la simpatía popular, con recursos que cayeran bien. Es mucho más crudo que hacer una obra de arte. Había mucho arte que pasaba al campo de la política. Lo que me interesaba no era sólo que había una frontera entre arte y política que estaba identificada y tratando de ser deconstruida por los artistas, sino que del lado político también había un reflejo, un contra-acto, que atacaba la misma frontera. En este caso por los tupamaros. El grupo argentino Tucumán Arde fue otro ejemplo.

-¿Cómo definís el arte entonces?

-En esa época se trataba, y aún se trata, de que la palabra arte era muy cerrada, muy estrecha, y encerraba conceptos que no se podían expandir. Estoy buscando formas de -sin perder lo que el arte te permite hacer- ver como podés expandirlo y llevarlo a ser una cosa vital, creativa, cotidiana, de buena calidad. Reconozco que esa posición es sesentista, típica de la ideología de los años 60, pero a mí no me importa si la cosa es pasada, fuera de moda o no. Me importa si la idea mantiene su validez. Y para mí la mantiene. No es un problema de nostalgia del pasado, sino que mientras sigamos pensando en túneles disciplinarios, de los cuales el arte es uno, no vamos a poder Conocer (con mayúscula) el universo de la forma en que debiéramos conocerlo. Y al ser la palabra arte como un recipiente privilegiado, elitista, lo que se está permitiendo es que algunos puedan ser artistas y otros no. Como artistas tenemos un monopolio de actividad a la que no permitimos que otros accedan. En términos sociales y políticos eso para mí no es aceptable. Si es del 60, bienvenido.

-Luego de que se publicara el libro, accedió a la presidencia José Mujica, dirigente histórico del MLN. ¿Ves en su gestión algo que pueda ser interpretado como una "obra"?

-No creo que un presidente tenga ese poder.

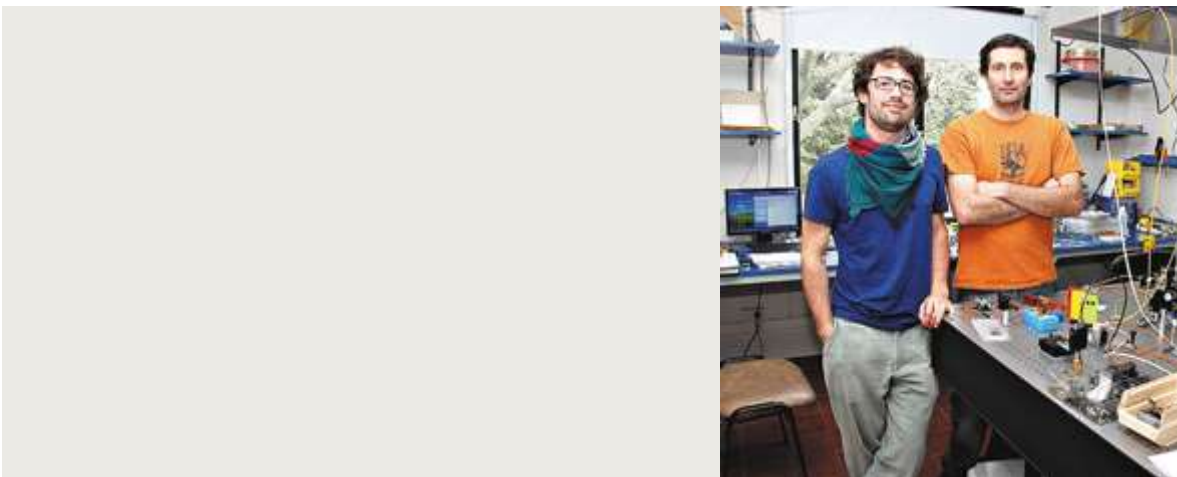
http://www.elpais.com.uy/suplemento/cultural/-aprendi-a-pensar-en-uruguay-/cultural_688500_130118.html



FISICA CUANTICA: EL PROBLEMA DE LA MEDICION

Tomografía de procesos cuánticos

O cómo verificar que una supercomputadora de partículas elementales funciona correctamente. Aquí, una entrevista a Christian Schmiegelow, del Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA y la División Óptica Cuántica del Departamento de Investigaciones en Láseres y Aplicaciones del Citedef, y ganador del premio J. J. Giambiagi 2012.



C. SCHMIEGELOW Y M. LAROTONDA EN EL LABORATORIO DE OPTICA CUANTICA DEL CITEDEF.

Por Rodolfo Petriz

En su última entrega, el Premio Nobel de Física fue otorgado a Serge Haroche y David Wineland por sus investigaciones en el campo de la óptica cuántica. Ambos lograron dominar técnicas que permiten controlar la interacción de un fotón con un átomo. Gracias a ello, sentaron las bases para el desarrollo de sistemas que utilizan procesos cuánticos para transmitir información, como la computación o la criptografía cuántica.

Dentro de un mismo clima de época, y anticipándose a la Real Academia Sueca de Ciencias en la elección del área de investigaciones a premiar, la Asociación Física Argentina otorgó a mediados de año el premio J. J. Giambiagi 2012 a la mejor Tesis de Doctorado en Física Experimental del país defendida en el bienio 2010-2012 al doctor Christian Schmiegelow, autor de “Experimentos Fotónicos de Tomografía Selectiva y Eficiente de Procesos Cuánticos”.

“El tema de esta tesis no pertenece estrictamente a la misma área de investigaciones de los premiados con el Nobel, pero le pega en el palo”, grafica futbolísticamente Schmiegelow.

El trabajo fue desarrollado en el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA y en la División Óptica Cuántica del Departamento de Investigaciones en Láseres y Aplicaciones del Citedef, bajo la dirección del doctor Juan Pablo Paz (UBA) y del doctor Miguel Larotonda (Citedef).

–¿Qué es la tomografía selectiva y eficiente de procesos cuánticos?

–Un proceso cuántico describe cómo cambia un sistema formado por objetos de la naturaleza para los cuales es necesaria la física cuántica para describir su comportamiento. En estos sistemas, los fotones, los electrones o los átomos que los componen cambian y evolucionan en el tiempo, ya sea interactuando entre ellos o con el ambiente. La tomografía de procesos cuánticos busca conocer qué es lo que está pasando en sistemas de este tipo.

**–¿Para qué?**

–Los cambios en estos procesos pueden ser controlados. Esa es la base de la criptografía o de la computación cuántica, ya que las partículas elementales pueden usarse como una máquina de calcular o para guardar información en ellas. Pero también pueden producirse interacciones no deseadas con el medio ambiente que perturben el proceso. En este sentido, la técnica que desarrollamos durante esta tesis es útil para medir y verificar que una computadora cuántica esté funcionando bien, o en su defecto, para saber cuál fue el motivo que hizo que funcionara mal.

–Cuando observamos un sistema cuántico, necesariamente lo modificamos. ¿Cómo consigue este método “mirar” el proceso sin perturbarlo?

–Como en todo sistema que transmite o modifica datos, en un proceso cuántico hay una información que es procesada. Este método requiere preparar inteligentemente el estado de entrada inicial de esos datos y luego mirar, también en base a un escenario previamente preparado, el estado de salida. Así podemos determinar qué fue lo que pasó dentro de esa “caja negra” que es el canal por el cual se transmite la información, sin necesidad de interactuar con él.

–¿Cómo se transporta la información en estos sistemas?

–Manipulando partículas elementales. Para nuestro experimento generamos un fotón en una determinada polarización, que es el modo en que oscila su campo eléctrico: horizontal o vertical, diagonal o antidiagonal, circular derecho o circular izquierdo. Luego, con métodos ópticos, controlamos estos estados de la luz. Por ejemplo, usando vidrios semiespejados especiales y cristales birrefringentes, podemos desviar para uno u otro lado un fotón en base a la polarización que tiene. Así manipulamos el camino por el que se desplaza hasta alcanzar el detector de salida.

–¿La técnica que desarrollaron les permite reconstruir causalmente qué fue lo que pasó con el fotón en todo ese camino?

–Sí, pero nuestra reconstrucción no es causal en el sentido de progresión temporal. Lo que se reconstruye es el proceso como un todo. Por ejemplo, podría pasar que cada vez que entra en el canal de transmisión un fotón con polarización horizontal se rote imprevistamente a diagonal, pero que entrando en diagonal no sufra modificaciones. Hay ciertos síntomas, ya clasificados, que indican cómo interactúan con el medio ambiente los procesos cuánticos. Si detectas los síntomas, podés ponerte el traje de médico y evitar que interactúen nuevamente.

–Los resultados de estos experimentos fueron publicados en el 2011 en la tapa de Physical Review Letters, la revista de física más importante del mundo. ¿Por qué tuvieron tanta importancia?

–Porque es un método distinto de los otros existentes. Ya se conocían métodos de tomografía que funcionaban bien para uno o dos qubits (bits cuánticos), pero cuando aumentaba la cantidad se volvían largos y tediosos, y crecían sus pasos exponencialmente hasta hacerlos inaplicables. Nuestro método es selectivo, porque permite verificar específicamente la naturaleza de un problema del que se tienen algunos indicios; y eficiente porque es posible usarlo en sistemas muy grandes sin límite de qubits.

–¿En qué nivel de desarrollo está la computación cuántica?

–Hay máquinas muy básicas, de 4 o 5 qubits. Sirven para hacer algunas tareas y demostrar que funcionan como fueron predichas. Pero una computadora cuántica con tan pocos bits no te sirve para hacer nada que no harías mucho mejor y más rápido con una clásica.





–¿Cuál es el problema que impide hacerlas más grandes?

–Para que un sistema cuántico funcione correctamente, como una computadora, tiene que estar muy aislado de su entorno para poder controlarlo con mucha precisión. Si no el entorno lo empieza a modificar y ya no se comporta como estaba previsto. Hoy en día la tecnología está en un punto en donde es posible controlar sólo unos pocos bits cuánticos. No hay muchos laboratorios que logren controlar bien más de siete qubits, entre ellos está el de Wineland en Colorado y el de Rainer Blatt en Austria, que trabajan con trampas de iones. En el de Blatt, por ejemplo, logran controlar hasta catorce qubits con bastante precisión, pero aún no llega a ser tan versátil como la computadora cuántica a la que apuntamos.

–¿La solución pasa por levantar algún tipo de pared entre el sistema y el entorno?

–El problema es que la pared también es el entorno.

–¿Cómo se podría aislar entonces?

–Depende de cada técnica, pero casi todos estos experimentos se hacen en cámaras de vacío, en donde se introducen unos pocos átomos.

–¿La mejor pared es el vacío?

–Para partículas que chocan, sí, pero el problema es que por el vacío también viajan la luz, las ondas electromagnéticas y los campos eléctricos. Por lo tanto también hay que poder aislar el sistema de todos esos elementos. Además, una vez que se logra algo que esté lo suficientemente aislado en función de las características que tiene el sistema, para poder procesar información es necesario encontrar una forma controlada de interactuar con él. Y eso se consigue en general mediante láseres o microondas.

<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/futuro/13-2801-2013-01-18.html>

*Las leyes de la frontera***Javier Cercas: "Lo primero que debes hacer es desconfiar del narrador"**

En su última novela, el autor español trabaja con elementos de no ficción para conferirle a la trama la mayor verosimilitud posible y descubre su método de escritura: suprimir toda frase bonita que suene a literatura

Por [Hernán Iglesias Illa](#) | Para LA NACION



"Para mí fueron más importantes los escritores latinoamericanos que los españoles", confiesa Cercas. Foto: Pablo Corradi

Como *Verano*, de J. M. Coetzee, la nueva novela de Javier Cercas está construida con los materiales de un libro de no ficción. En el caso de *Las leyes de la frontera*, son las transcripciones de las entrevistas que hace un periodista que está escribiendo la biografía del Zarco, un legendario (y ficcional) delincuente juvenil de Cataluña a fines de los años 70. Es como una crónica al revés: mientras que la crónica intenta usar las herramientas de la ficción para contar historias de no ficción, *Las leyes de la frontera* (como *Verano*) usa materiales de no ficción para contar una historia de ficción.

Cercas (Girona, 1962) venía de publicar el exitoso y multipremiado *Anatomía de un instante*, un ensayo histórico-literario enfocado sobre cinco minutos clave de la historia española: cuando al entrar los golpistas al Congreso, el 23 de febrero de 1981, gritaron "Todo el mundo al suelo" y sólo tres diputados quedaron de pie: el presidente Adolfo Suárez, el comunista Santiago Carrillo y el general Manuel Gutiérrez Mellado. En aquel libro, Cercas sacudió con éxito la historia (complaciente) que España se había contado sobre su transición democrática. En *Las leyes de la frontera*, sus intenciones son más modestas: contar las vidas privadas y semipúblicas de un grupo de adolescentes en la orilla (la frontera) entre la clase media y la vida marginal. El autor conversó con adcultura en la biblioteca del Instituto Cervantes, en Nueva York.



-Además de tratar de lo que tratan, *Soldados de Salamina* [su exitosa novela de 2001, sobre un episodio de la Guerra Civil], *Anatomía de un instante* y *Las leyes de la frontera* muestran también la historia del narrador escribiendo ese mismo libro. ¿Por qué?

-En cada libro por una razón distinta. Así en general, a mí me gusta decir que yo escribo novelas de aventuras sobre la aventura de escribir novelas. Es decir, no me gusta ahorrarle al lector el proceso de la propia escritura del libro. En *Soldados* ... eso está muy claro. A medida que el libro se cuenta, se cuenta el modo en que el narrador escribe el libro. *Soldados* ... es una falsa crónica. Es un tipo que quiere escribir una crónica, un "relato real", como lo llama. Pero evidentemente la primera norma del lector es desconfiar de lo que dice el narrador. Eso es lo primero. Hay gente que me dice: "Joder, nos engañaste con *Soldados de Salamina*". Y yo dije: "qué bien".

-Porque la estrategia había sido un éxito.

-Exacto: es un éxito. Y segundo porque, hombre, lo primero que debes hacer es desconfiar del narrador. Porque si confías a ciegas en el narrador, resulta que al *Quijote* lo escribió un moro llamado Cide Hamete Benengeli, que es lo que dice Cervantes. En *Soldados de Salamina*, como me dijo un amigo, un narrador quiere escribir una crónica pero descubre que necesita la ficción para completar el relato. El caso de *Anatomía* ... es lo opuesto, porque allí toda ficción sobra. Yo empiezo queriendo escribir una ficción y después de tres años de trabajo descubro que me he equivocado, que el golpe de Estado del 23-F es una gran ficción colectiva en la misma medida en que lo es el momento más comparable con ese golpe, para mí, que es el asesinato de Kennedy. Es decir, es una gran nebulosa colectiva, también filmada por televisión, el punto exacto donde convergen todos los fantasmas del pasado reciente del país y una gran ficción colectiva creada a lo largo de 30 años por un montón de gente. Por lo tanto, me pareció redundante escribir una ficción sobre otra ficción. Era literariamente irrelevante. No tenía sentido. Tenía que hacer lo contrario: desenterrar la realidad del golpe de toda esa montaña de leyendas y medias verdades. Y por eso el libro es estrictamente no-ficción.

- *Las leyes de la frontera* parece, en cambio, las notas para una crónica.

-Eso me gusta. Son como el material en bruto de un libro. Se parece en eso más a *Soldados* ..., donde también hay un periodista que recibe el encargo de escribir sobre un personaje histórico. En el caso de *Salamina* era un personaje histórico real; acá se trata de un personaje ficticio. En *Soldados* ... era un personaje real pero acabó siendo poco más que un McGuffin, como decía Hitchcock, un cebo, porque el protagonista acaba siendo no el personaje histórico sino el soldado que le salva la vida. O el narrador incluso.

-El libro está armado como la desgrabación de una serie de entrevistas. ¿Cuánto influyó la oralidad de estos diálogos en el estilo del libro?

-Yo diría que a) siempre llego a los mecanismos narrativos por exclusión. De este libro, como de todos los que he escrito, hay muchas versiones, mucha reescritura. En mi caso, yo diría además que es una batalla contra la literatura. Es decir, todo lo que suena literario tiene que ser suprimido. La literatura es aquello que no suena a literatura. Suena a verdad. Hasta que no encuentro un modo de narrar que "rings true", como dicen acá, no paro. Y toda frase que me suena literaria y bonita, fuera. Esa oralidad es totalmente antiliteraria. No hay cabida para las frases bonitas y las frases bellas. Eso por un lado. Y b) el conjunto de entrevistas facilita un elemento fundamental del libro. De este libro, de todos mis libros y casi te diría de todos los libros que me gustan. La ambigüedad. Es decir: entrevistas donde personajes distintos dan versiones distintas sobre los mismos hechos crean una incertidumbre sobre lo esencial. Y esto es fundamental para mí, en esta novela y en todas las novelas.

-En algunas novelas, uno sospecha de los personajes que recuerdan escenas y diálogos de hace 30 años. Pero acá los personajes admiten que no se acuerdan, o recurren a fuentes, o dan versiones contradictorias.

-Es que no nos acordamos bien de las cosas. Es así. El pasado es un rompecabezas del que sólo tenemos algunas piezas.

-Y con esas piezas armamos nuestras narraciones, incluyendo la narración de nuestras vidas.

-Bueno, por eso una narración donde todo está explicado es falsa, o nos suena siempre a falsa. En las narraciones de nuestra propia vida, si somos honestos, lo que hay son muchos agujeros negros, o muchos puntos ciegos.

-El libro es también el viaje al submundo de un narrador de clase media, que lleva de la mano a lectores presumiblemente de clase media.





-Totalmente. Eso me lo dijo [el escritor y cineasta] David Trueba. Esto es casi un subgénero del cine, especialmente del cine norteamericano. El chaval que cruza las vías y el mundo cambia. Yo no era muy consciente de esto, porque yo vivía en la frontera, porque en el personaje del Gafitas hay muchas cosas inicialmente mías. Yo vivía en este barrio y existían estos forajidos, estos bandidos juveniles que fueron muy famosos en su época en España. Yo era un chaval de clase media pero convivía, como todo el mundo entonces, con ellos. Entonces qué pasaría si, en lugar de ser un tipo muy pedante y más bien timorato, hubiese cruzado la frontera física al otro lado del río donde vivían ellos y me hubiese convertido en uno de ellos.

-En el libro, sin embargo, las consecuencias de asomarse al lado salvaje son terribles. En Hollywood, normalmente, el héroe cruza las vías pero vuelve mejorado, o habiendo aprendido una lección.

-Bueno, al final de la primera parte del libro parece que sí, parece que el tipo ha madurado, ha tomado coraje para enfrentarse al patotero del colegio. La primera parte es un *bildungsroman*, una novela de aprendizaje. Lo que ocurre es que ese aprendizaje es falso. Y la segunda parte lo demuestra. Es un tipo que llegó a los 40 y tantos años y cree que se ha equivocado en todo y de repente hace algo que dice, joder, en algún momento del camino tomé el desvío equivocado. Lo que lo lleva a cruzar la frontera, un descubrimiento fundamental, es el sexo, el amor. Y de repente todo aquello regresa.

-Después de un libro gigante como *Anatomía ...*, ¿cómo se escribe el siguiente? ¿Tenía pensado que fuera más ligero, que siguiera más de cerca a los personajes?

-Quería librarme de *Anatomía ...* y quería volver a la ficción. *Anatomía ...*, más que gigante, yo diría que fue un libro extenuante y loco. Como escribir un libro sobre el asesinato de Kennedy. Yo me veía a mí mismo como un *homeless* a quien la gente veía y decía "Hombre, este Cercas que tanto prometía pero se metió en esto y se volvió loco". Y yo cargando bolsas y papeles. Necesitaba volver a la ficción y a cuestiones más personales. Y hacer un libro más ligero. Me apetecía.

-Dos de los narradores son agentes del orden, un policía y el director de una cárcel. Los dos aparecen como tipos muy agradables y sensatos.

-Es verdad. Es totalmente cierto. No sé por qué. A diferencia de los protagonistas principales, que se equivocan todo el tiempo, especialmente el protagonista, estos tipos son tipos que aciertan. Y uno es un policía franquista, decente, que hace lo que tiene que hacer.

-Para los novelistas es un recurso fácil hacer malísimos a los policías y los directores de cárceles.

-Malísimos. Pero éstos salieron así. Bueno, quizás es parte de la guerra contra el cliché, como la llamaba Martin Amis.

-Hace un rato, cuando nos saludamos, se disculpó profusamente por no haber visitado la Argentina en los últimos años. ¿Por qué?

-He cometido muchos errores en mi vida, uno de ellos es no haber ido más a América Latina en general y en particular a la Argentina. He ido más a México. Me jode mucho. Porque yo no soy un escritor español sino un escritor en español. Los escritores españoles tienden a seguir siendo escritores españoles. Para mí fueron más importantes (y no creo que la mía haya sido una excepción) los escritores latinoamericanos que los escritores españoles.

-Además, su generación justo coincidió con el *Boom*, o lo tenía muy fresco.

-Claro, es lo que estaba en las librerías. Cuando yo tenía 15 o 16 años y empezaba a comprar libros, a fines de la década del 70, ¿quién estaba en las librerías? Borges, Bioy Casares, Vargas Llosa, Cortázar, García Márquez, Cabrera Infante. La literatura española contemporánea me empezó a interesar mucho más tarde, y tampoco me ha interesado tanto. Yo escribí hace poco una cosa que se llamaba 'El legado perdido de Cervantes', donde decía que el español tiene una particularidad: creamos la novela moderna, el *Quijote* crea la novela moderna, prácticamente la agota y la vuelve inagotable.

-La inventa y se burla de ella al mismo tiempo.

-Al mismo tiempo. Y crea el campo de maniobras donde nos movemos todos. Una genialidad absoluta. Parece mentira que sea español. Como decía Borges, que había leído el *Quijote* primero en inglés: "Cuando lo leí en español, me pareció que la traducción estaba bastante bien". Y esto que parece una boutade, en el fondo era muy inteligente, como todo en Borges. El *Quijote* parece un libro inglés. Porque fueron ingleses los que aprendieron la lección de Cervantes: Sterne, Fielding. Toda esta gente. Los españoles no le hicimos ni puñetero caso. Decíamos que *El Quijote* era un best-seller, una novela de risa sin ninguna importancia. Con los ingleses, que sí aprendieron la lección, empieza la novela de modernidad y la propia modernidad. Siempre



que voy a Inglaterra les digo a mis amigos: "¡Joder, devuélvannos la novela, ustedes nos robaron la novela!". Y quienes, mucho después, recuperan el legado de Cervantes, son los escritores latinoamericanos.

-Muchos de ellos vía Faulkner, el anglosajón más latinoamericano.

-Es verdad. No Borges ni Bioy, pero sí muchos de los otros. Y eso, es una suerte que hemos tenido ahí un montón de escritores buenísimos que nos han devuelto la narrativa en español al centro del canon. Borges es el padre de la posmodernidad. Es así. El escritor en español más influyente después de Cervantes. La posmodernidad empieza en la segunda parte del *Quijote* (ése es el origen remoto) y Borges es el origen inmediato. Ése es un privilegio extraordinario. Éste es el mejor momento para escribir en español desde el Siglo de Oro.

<http://www.lanacion.com.ar/1548432-javier-cercas-lo-primero-que-debes-hacer-es-desconfiar-del-narrador>





CÁPSULAS PARA LA VIDA

Daños físicos que causan las sustancias inhalables:

CEREBELO: es el centro de la mayoría de las funciones involuntarias del cuerpo. El abuso severo de inhalantes daña los nervios que controlan los movimientos motores, lo que resulta en pérdida de coordinación general. Los adictos crónicos experimentan temblores y agitación incontrolable.

CEREBRO: las sustancias inhalables afectan diferentes partes del cerebro, provocando alteraciones sensoriales y psicológicas. Los estudios indican que estas sustancias disuelven la capa protectora de mielina que envuelve a las neuronas, dañando la corteza cerebral y pudiendo derivar en muerte celular (irreversible). Esto acarrea cambios permanentes de personalidad, pérdida de la memoria, alucinaciones y problemas de aprendizaje.

CORAZÓN: el abuso de inhalantes puede resultar en "Síndrome de Muerte Súbita por Inhalantes". Las dos sustancias que más frecuentemente han causado estas muertes son el tolueno y el gas butano. El gas freón interfiere en el ritmo natural del corazón, causando paro cardíaco. Los nitratos de amilo y butilo también afectan el ritmo cardíaco.

HÍGADO: los compuestos halogenados, como el tricloroetileno (presente en pinturas en aerosol y correctores escolares líquidos) causan daño permanente a los tejidos hepáticos.

Si requieres de mayor información, orientación, tienes dudas o comentarios, comunícate al Servicio de Orientación en Salud (SOS) al número 56 22 01 27 ó 31, también puedes escribir al correo sos@correo.unam.mx o acudir a la Dirección General de Servicios Médicos de la UNAM donde con gusto te atenderemos personalmente.

Dirección General de Servicios Médicos

http://www.pve.unam.mx/informacion/capsulas/capsulasparalaVida2011_38.pdf

Crónicas de la selva

La consagración de las tribus urbanas

Se repone en la otra orilla del Río de la Plata un clásico de la danza en clave contemporánea mientras que en la bella y distante Arles un escritor traduce libros raros y preciosos

Por [Hugo Beccacece](#) | Para LA NACION



"Todo empezó en Bahía Blanca cuando vi *Fantasia*, la película de dibujos animados de Walt Disney. Uno de los siete fragmentos musicales pertenece a *La consagración de la primavera*, de Stravinski". Oscar Aráiz está sentado en un café, al lado de un ventanal desde donde se ve el Jardín Botánico. En unos pocos días, va a viajar a Montevideo para preparar precisamente la reposición de aquel ballet con la compañía del Sodre. "Yo era un chico en aquella época. Lo que más me impresionó del film de Disney fue *La consagración*? Iba a unas clases de pintura y, en casa, me la pasaba haciendo dibujos que se parecían a los de la película. De esas escenas que recordaba o que recreaba nació mi interés por la danza." Era inevitable que, años más tarde, convertido en bailarín y director de compañía, Aráiz compusiera una coreografía para esa música. Ahora Julio Bocca le ofreció estrenar una nueva versión en el Uruguay para conmemorar el centenario de la obra de Stravinski. "La coreografía no varió. Es, en principio, la misma de 1966. Pero cada vez que la retomé le di una interpretación distinta. La primera tenía como clave el mundo biológico. Los bailarines llevaban mallas con costras, dibujos y texturas que recordaban microorganismos. Hubo otra variante que me inspiró el mundo vegetal y mineral. El vestuario y la escenografía evocaban raíces, piedras, plantas. En Canadá, elaboré una tercera visión en la que tomé elementos de los gimnasios y de los ambientes juveniles, las chicas y los muchachos llevaban ropa de *jogging*, rodilleras. En Ginebra, durante la Guerra de las Malvinas, introduje en el vestuario elementos que evocaban motivos militares: borcegués, uniformes, cabezas rapadas. También hice



una versión antropológica basada en tradiciones de pueblos primitivos. Pero la que voy a ofrecer en Montevideo toma como punto de partida las tribus urbanas, la ropa y las costumbres de los jóvenes de hoy, con tatuajes en el cuerpo y cortes de pelo extraños."

" **Para Buenos Aires, el centenario** de *La consagración de la primavera* coincide con el centenario de la primera visita que la compañía de los Ballets Russes de Diaghilev hizo a esta ciudad. El estreno de la obra de Stravinski en el Châtelet de París causó un escándalo famoso. No gustó ni la música del compositor ni la coreografía de Vaslav Nijinsky que, para peor, no bailaba. Lo único que podría haber mitigado el revuelo, que llegó a ser violento, hubiera sido la presencia del bailarín en escena. Pero éste se había dedicado a crear pasos de una audacia que desconcertó al público de la *première* y a dirigir las danzas. La complejidad de la tarea hacía imposible que pudiera hacer otra cosa. Por otra parte, no había un rol protagónico que justificara la intervención de una primera figura de la magnitud de Vaslav. Poco después del escándalo, la *troupe* se embarcó rumbo a América Latina. En el transatlántico Avon, Vaslav conoció a Romola de Pulszki, una bailarina aficionada muy rica, que había logrado hacerse incorporar al cuerpo de baile. En poco más de una semana de travesía, Romola sedujo a Nijinsky y seis días después de llegar a Buenos Aires los dos se casaron en la iglesia de San Miguel Arcángel. En Buenos Aires, la estrella de la Compañía bailó una sola de sus coreografías: *La siesta de un fauno*, con música de Debussy. Durante la segunda visita de los Ballets Russes, en 1917, Nijinsky ya presentaba algunos síntomas del desequilibrio que lo llevó a la locura, pero sus interpretaciones deslumbraron a la concurrencia del Colón. Había dos argentinos destinados a ser ilustres que vieron *La consagración...* en París: Victoria Ocampo y Ricardo Güiraldes.

Lugar común: los sueños. En los intervalos de su trabajo, mientras traduce del francés al castellano, Eduardo Berti, autor de la hermosa y premiada novela *El país imaginado*, mira por la ventana. Está en Arles, en el Centro Internacional de Traductores Literarios, adonde fue becado. El lugar, según sus propias palabras, es "impresionante" porque allí funcionaba el hospital donde estuvo internado Vincent van Gogh. Ahora los amplios espacios que fueron escenarios de dolor, locura y muerte se han convertido en serenas habitaciones, en una biblioteca, en oficinas. Y lo que Berti puede contemplar desde su ventana es el patio que le inspiró al pintor el célebre cuadro *El jardín del hospital*. Luego de traducir en ese cuarto *Tres crímenes rituales*, de Marcel Jouhandeau, y de escribir un posfacio para ese libro, Berti comenzó la versión al español de *Cuadernos de guerra*, de Louis Barthes, un tonelero y comunista francés que hizo la Primera Guerra Mundial como soldado raso y escribió en el frente esa especie de diario: un documento literario de un vigor excepcional, de acuerdo con la opinión del traductor. Las caminatas por Arles le permiten a Berti visitar algunos lugares que figuran en las guías del turismo cultural como el Hotel Nord Pinus, que tuvo huéspedes ilustres: Pablo Picasso, Jean Cocteau e Yves Montand, entre otros, se llegaban hasta la ciudad para presenciar las corridas de toros. Lamentablemente esta temporada el hotel está cerrado por refacciones. Pero la región abunda en ciudades cercanas y muy bellas como Avignon, Nîmes, Les Baux-de-Provence o Saint-Rémy, el lugar de nacimiento del mago y profeta Nostradamus.

Concluida su estadía en la Provenza, Berti se va a instalar en La Marelle, en Marsella, una villa que recibe escritores en residencia y que propicia el entrecruzamiento de autores y creadores de otras disciplinas (fotografía, música, videos, teatro). Con un arquitecto y una diseñadora gráfica, hará un catálogo de objetos inventados en novelas, cuentos y también películas. Él se va a encargar de escribir los textos; y sus dos amigos, de construir o insinuar en papel los objetos imaginarios. De esa colaboración, quizá surja un libro, una exposición, una página web. Serán objetos nacidos de frases escritas en un papel, que van a cobrar cuerpo en papel.



- Su vocación por la danza se despertó con Fantasía, la película de Disney, y uno de sus fragmentos musicales
Oscar Aráiz
Bailarín y Coreógrafo

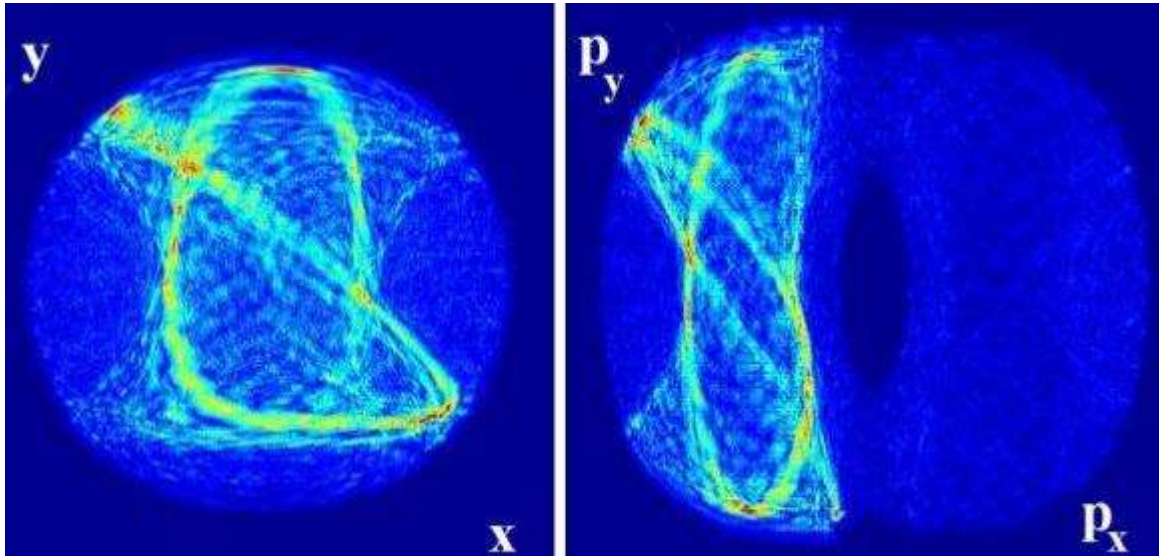


- Hará, en colaboración con otros artistas, un catálogo de objetos inventados en novelas, cuentos y películas
Eduardo Berti
Novelista

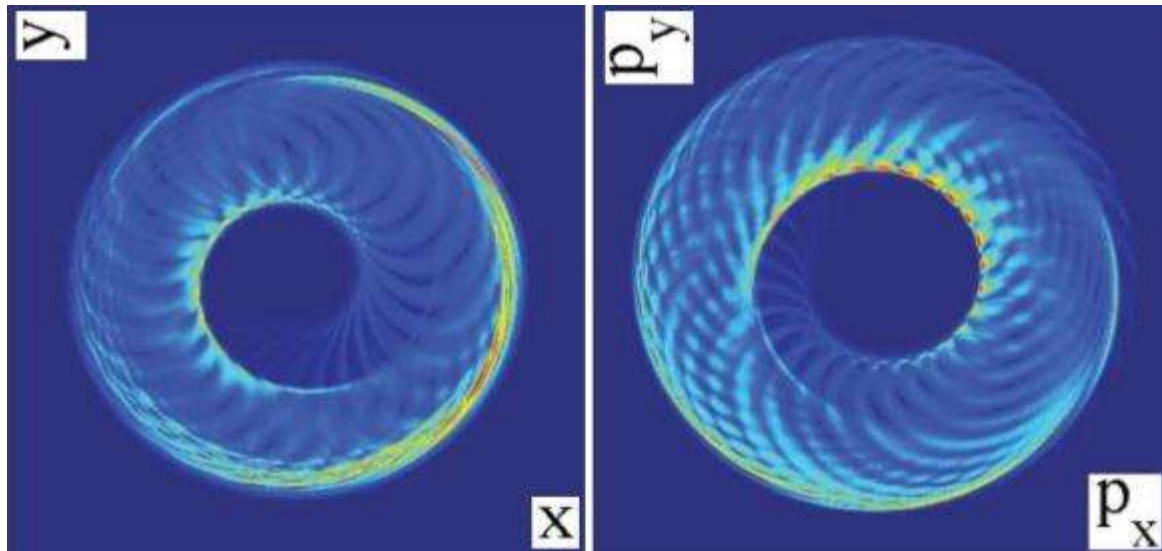
<http://www.lanacion.com.ar/1548414-la-consagracion-de-las-tribus-urbanas>

El caos cuántico en condensados de Bose-Einstein con acoplamiento espín-órbita

— emuleneews @ 18:28



En general, un sistema físico clásico es no lineal, disipativo y caótico; por el contrario, uno cuántico es lineal, conservativo y estocástico. Todo sistema clásico es cuántico (se puede “cuantizar”), pero hay sistemas cuánticos sin análogo clásico. El caos cuántico describe lo que le sucede a un sistema cuántico que tiene un análogo clásico que es caótico (en el sentido del caos determinista en sistemas disipativos). ¿Se puede aplicar el concepto de caos cuántico a sistemas cuánticos sin análogo clásico? Un condensado de Bose-Einstein es un sistema cuántico macroscópico, pero su límite clásico como sistema de muchos cuerpos no está bien definido (la estadística cuántica no tiene análogo clásico). Sin embargo, podemos usar la estadística de las fluctuaciones de los niveles de energía y de las funciones de onda de estos sistemas macroscópicos para estudiar en laboratorio su grado de caos (“caoticidad”) y la transición de comportamiento regular a caótico. Un nuevo artículo propone el estudio del caos cuántico en condensados de Bose-Einstein que presentan acoplamiento espín-órbita. Utilizando láseres se puede inducir cambios entre los dos estados del espín de cada uno de los átomos del condensado y gracias a estos cambios en espacio y tiempo se puede inducir, según la nueva propuesta, una transición entre un comportamiento cuántico regular y caótico. La propuesta, por ahora, es solo teórica y está basada en argumentos cuasiclásicos, pero parece razonable que pueda ser demostrada de forma experimental. En su caso, sería el sistema caótico cuántico ideal para estudiar en laboratorio el caos cuántico en sistemas cuánticos sin análogo clásico. Nos cuenta esta sugerente propuesta Eva-Maria Graefe, “Viewpoint: Quantum Chaos on Display,” *Physics* 6: 9, Jan 22, 2013, que se hace eco del artículo técnico de Jonas Larson, Brandon M. Anderson, Alexander Altland, “Chaos-driven dynamics in spin-orbit-coupled atomic gases,” *Physical Review A* 87: 013624, Jan 22, 2013 [PDF gratis]. Me ha enterado gracias a un tuit de Mauricio Zapata (@mezvan): “[creo que esto es un buen trabajo para...](#)”



Un sistema clásico caótico no es predecible porque presenta una sensibilidad extrema a las condiciones iniciales, es decir, las trayectorias que comienzan en puntos cercanos del espacio de fases (posición y velocidad) divergen de forma exponencial con el tiempo (esta divergencia se mide usando los llamados exponentes de Lyapunov). En mecánica cuántica el concepto de trayectoria en el espacio de fases no tiene sentido y el concepto de exponente de Lyapunov tampoco es aplicable; por tanto, un sistema cuántico no puede ser caótico (en el sentido clásico del término).

Sin embargo, las propiedades estadísticas del espectro de un sistema cuántico cuyo análogo clásico es caótico difieren de las de uno cuyo análogo clásico es regular (no es caótico). Los trabajos pioneros de Berry (1981) y Bohigas, Giannoni y Schmit (1984) caracterizaron esta diferencia, en concreto, “el comportamiento semiclassical de los sistemas clásicos que exhiben caos determinista.” Las fluctuaciones del espectro se miden mediante estadísticos para las correlaciones de corto y largo alcance. A día de hoy se conocen muchos sistemas ópticos, acústicos, atómicos, moleculares y nucleares que presentan el llamado “caos cuántico” (aunque un nombre más adecuado sería “estocasticidad cuántica” o “caos estocástico cuántico” si nos gusta mantener la palabra “caos” en el nombre). El paradigma son los billares cuánticos.

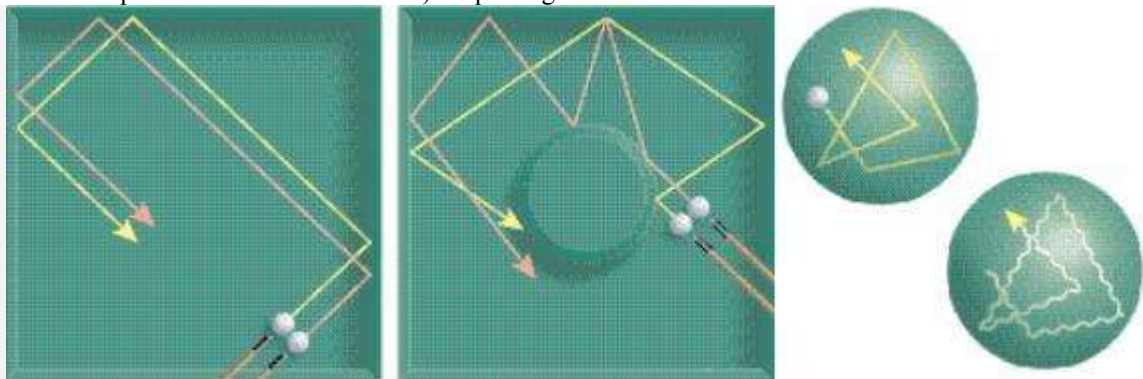


Figura extraída del artículo Mason A. Porter, Richard L. Liboff, “Caos en la escala cuántica,” *Investigación y Ciencia*, pp. 76-82, abril 2003.

Un billar clásico consiste en una partícula que se mueve en un dominio compacto (cerrado y acotado) de un espacio en d dimensiones y cuyas colisiones con la frontera del dominio son elásticas (la energía y el módulo del momento son constantes del movimiento). Un billar rectangular, circular o elíptico es integrable (todo lo



contrario a ser caótico). Sin embargo, son caóticos el billar de Sinai, un cuadrado del que se ha extraído un círculo concéntrico, y el de Bunimovich, un rectángulo con esquinas redondeadas como un estadio de atletismo. Las fluctuaciones del espectro de la versión cuántica de estos billares depende de la frontera y permite diferenciar entre billares clásicos caóticos y regulares. Por ello, se puede hablar de billares cuánticos caóticos y regulares.

En los sistemas cuánticos no se puede hablar de sensibilidad a las condiciones iniciales de la trayectoria, pero se puede hablar de sensibilidad a las perturbaciones del hamiltoniano que describe el sistema. En este sentido, el “caos cuántico” es parecido al “caos hamiltoniano” (un mal nombre, pero muy popular, para el concepto de “estocasticidad”), que aparece en un sistema clásico no lineal, conservativo y estocástico en el que no se puede aplicar el teorema KAM, es decir, todas sus órbitas periódicas en el espacio de fases son inestables y se han destruido por completo todos los toros invariantes predichos por el teorema KAM para un sistema causiperiódico. En estos sistemas hay una sensibilidad extrema a las perturbaciones del hamiltoniano (en lugar de a las condiciones iniciales).

Por desgracia, aún carecemos de una definición matemática rigurosa del “caos cuántico” en función de la inestabilidad del hamiltoniano a pequeñas perturbaciones (las que hay sólo son aplicables a problemas modelo muy sencillos, pero nos gustaría una teoría general). Tampoco se conoce un análogo riguroso al teorema KAM para sistemas cuánticos, por lo que no hay ninguna definición rigurosa del concepto de “caos cuántico” que esté aceptada por todos los expertos (a diferencia del “caos determinista” o del “caos estocástico” para los que hay varias definiciones bien aceptadas, aunque no del todo equivalentes entre sí). Muchos expertos opinan que los avances experimentales en el caos cuántico en sistemas cuánticos sin análogo clásico serán de gran ayuda.

El nuevo trabajo de Larson et al. estudia el comportamiento de un gas de átomos difuso con acoplamiento espín-órbita en la aproximación de Born-Oppenheimer, que permite separar los grados de libertad orbitales y de espín. Gracias a esta separación se puede utilizar un análogo clásico para los grados de libertad orbitales. Dicho análogo clásico presenta una transición de régimen regular a caótico que depende de la distribución (cuántica) de los grados de libertad de espín; el régimen es regular si los espines se distribuyen de forma isotrópica y es caótico si es anisotrópica (depende de la dirección). Por supuesto, el análisis requiere métodos numéricos (simulaciones por ordenador) y muestra que la transición está mediada por las correlaciones a largo alcance de los espines (un fenómeno de carácter cuántico).

En cierto sentido, el estado caótico del condensado de Bose-Einstein corresponde a un sistema cuántico termalizado, es decir, en el que los grados de libertad se relajan a un estado en el que el valor medio esperado es constante (no cambia ni en espacio ni con el tiempo). En este estado termalizado el sistema recorre todo el espacio de fases, como corresponde a un sistema clásico estocástico (con “caos hamiltoniano”). ¿Cómo se distingue entre un estado “cuántico caótico” y un estado estocástico “no caótico”? La teoría predice que las funciones de onda cuántica interfieren de forma constructiva en ciertos lugares y destructiva en otros, con lo que aparecen “cicatrices” (*scars*) en las trayectorias del sistema en el espacio de fases. Estas “cicatrices” se muestran en la figura que abre esta entrada y según los autores del nuevo trabajo serían la señal inequívoca que deberían buscar los físicos experimentales para confirmar que se ha alcanzado el régimen caótico.

En resumen, la realización física del experimento propuesto por Larson et al. permitirá estudiar el “caos cuántico” en un régimen que aún no ha sido explorado y podría ayudar a resolver algunas de las incógnitas que aún están abiertas. Obviamente, lo que gustaría a los físicos es que el experimento en laboratorio muestre divergencias (aunque sean pequeñas) respecto a las predicciones teóricas y que nos guíen a la hora de entender mejor un fenómeno tan interesante como el “caos cuántico” en sistemas cuánticos sin análogo clásico.

<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/28/el-caos-cuatico-en-condensados-de-bose-einstein-con-acoplamiento-espín-orbita/>



Línea & letra

Una canción

Poesía de la A a la Z interpretada por Pablo Bernasconi



Foto: Pablo Bernasconi

*Como el que un día
leyendo el diario
se sorprende
en la sección Extraviados*

*y quién soy
y dónde estoy se pregunta.
Como el que ve esa foto
de su rostro
allí
y reconoce su rostro
pero no se identifica
y quién soy
y dónde estoy se pregunta.
Como el que lee
sus datos de identidad
allí
debajo de la foto
de su rostro
y se identifica
pero no se reconoce
y quién soy
y dónde estoy se pregunta.*

*Como el que intenta
hacer memoria
y toca su cuerpo y se dice
soy éste, estoy aquí
y comienza a buscarse
y no se encuentra
como ese
como ese
y quién soy
y dónde estoy se pregunta.*

De: **El riseñor** , Editores Argentinos hnos.

Lamborghini

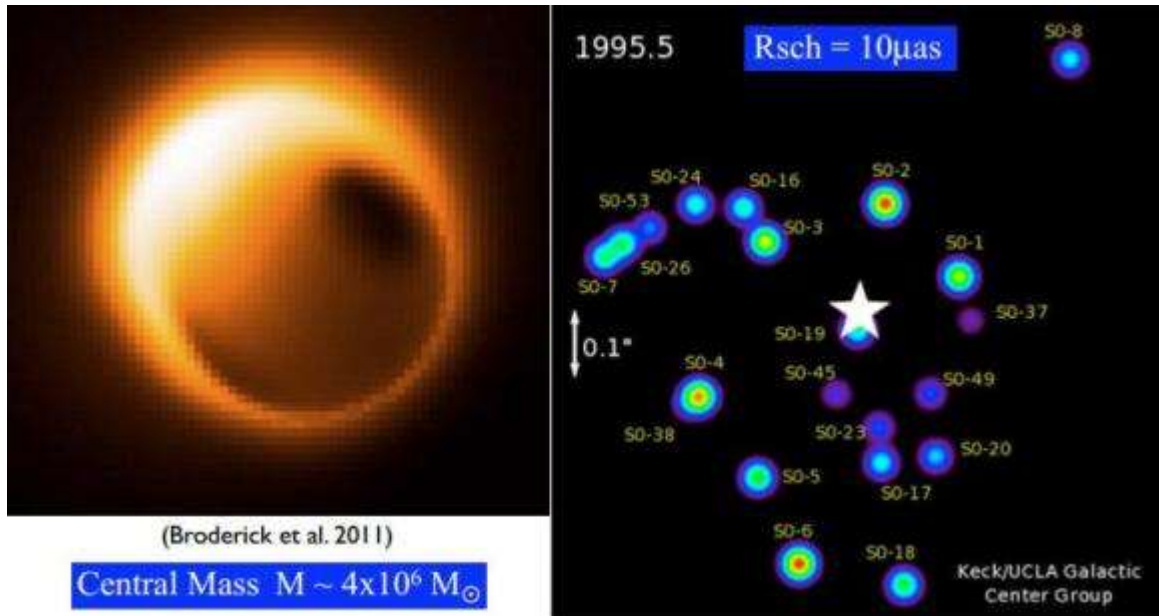


Buenos Aires, 1927 - 2009 La poética de Lamborghini, hecha de parodia, reescritura y oído muy fino, obtuvo el pleno reconocimiento de su originalidad en la década de 1990. Además de alrededor de treinta libros de poemas, publicó novelas

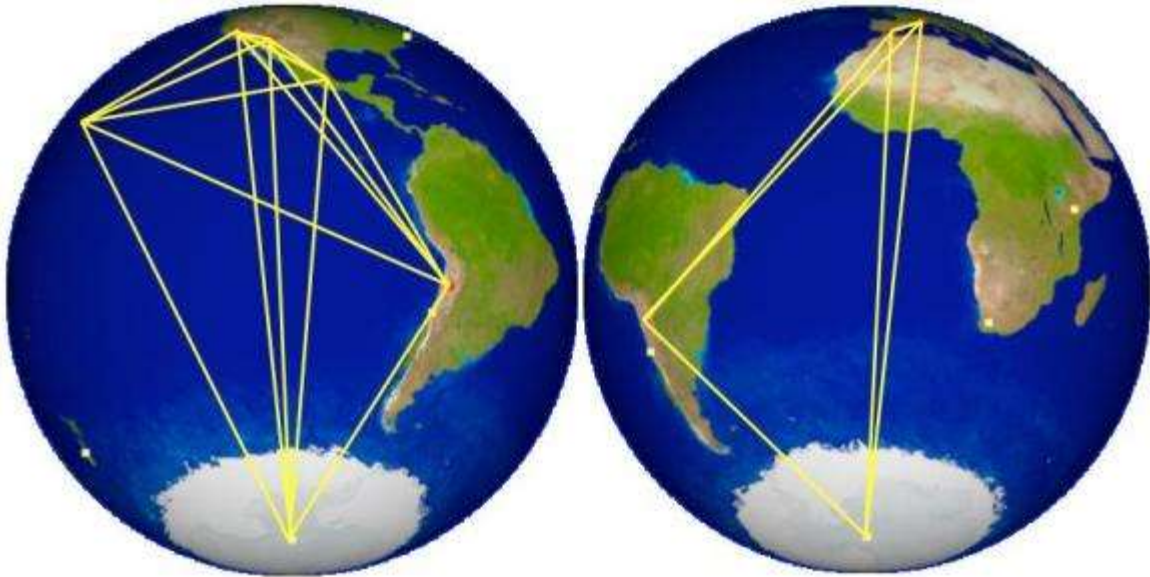
<http://www.lanacion.com.ar/1548413-una-cancion>

EHT, el radiotelescopio que nos permitirá ver Sgr A*, el agujero negro supermasivo de la Vía Láctea

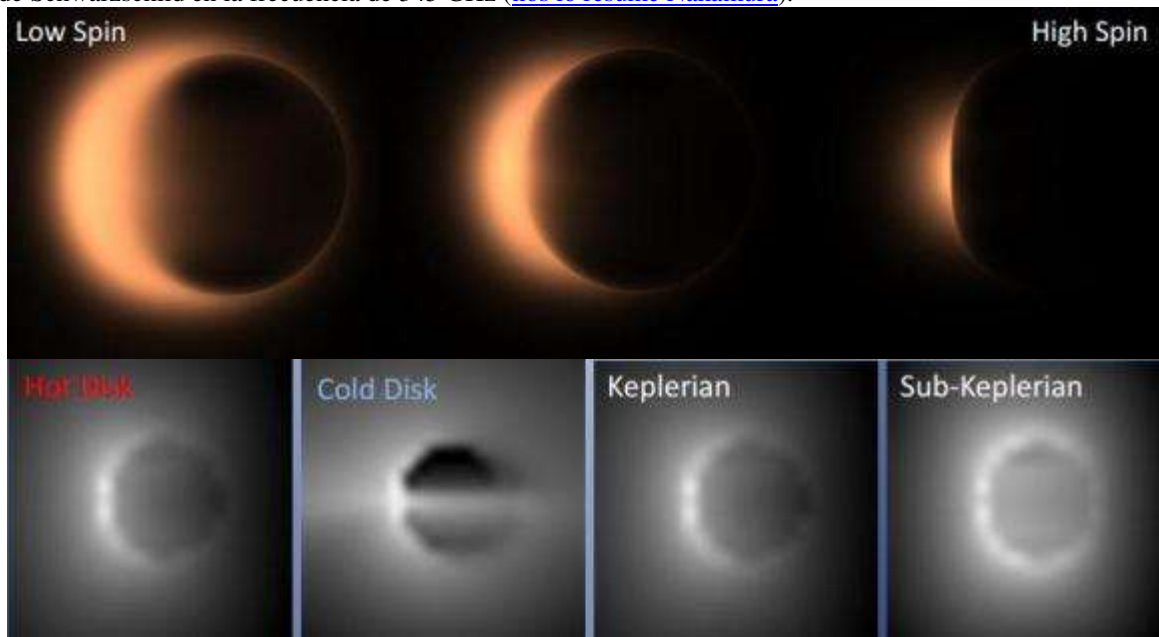
— emuleneews @ 10:55



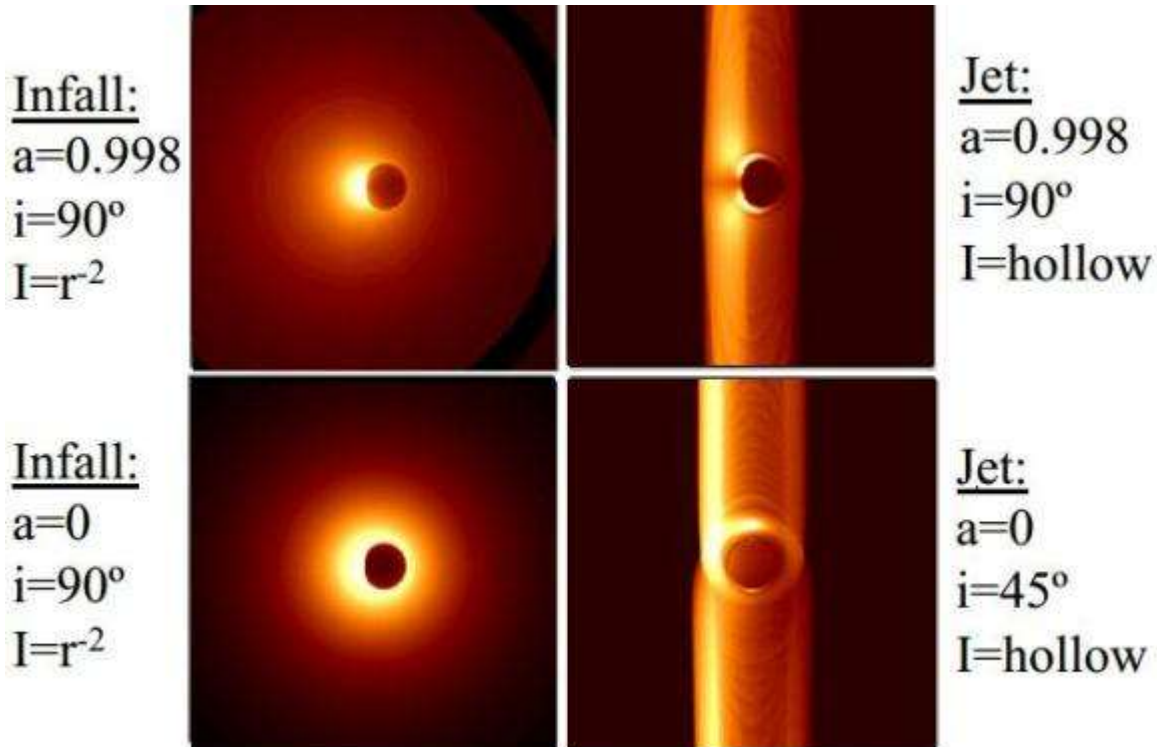
EHT (Event Horizon Telescope) es un radiotelescopio “virtual” del tamaño de la Tierra gracias a la interferometría de muy larga base (VLBI). Se observa un objeto celeste de forma simultánea con un conjunto de radiotelescopios situados en lugares muy distantes entre sí. La radiación de ese objeto es recibida en instantes diferentes en cada radiotelescopio, según su posición sobre la Tierra, formándose un patrón de franjas de interferencia que permite reconstruir la imagen como si se tratase de un único radiotelescopio. Se espera que EHT “fotografie” el agujero negro supermasivo central de la Vía Láctea, llamado SgrA*, dentro de unos cinco años. SgrA* fue postulado en 1971 y la primera prueba astrofísica de su existencia se obtuvo en 1974; gracias al movimiento de las estrellas que se encuentran cerca de SgrA* se ha podido determinar su masa, unos cuatro millones de masas solares, que está concentrada en una región con una radio menor de 45 UA (la unidad astronómica es la distancia media entre la Tierra y el Sol); por comparar, el afelio de Plutón está a 49 UA (el punto más alejado del Sol). Esta semana se ha celebrado en el Observatorio Steward de la Universidad de Arizona una conferencia sobre EHT (18-20 de enero). Las [transparencias de las charlas están disponibles en la web](#). Más información en Evan Ackerman, “Earth-sized radio telescope to take first pic of black hole,” DVice, Jan 24, 2013 (visto gracias a Iván García Cubero [@Wis_Alien](#)).



Las observaciones astronómicas actuales indican que SgrA* tiene un tamaño menor de 4 veces su radio de Schwarzschild, pero no nos permiten llegar más lejos. Se espera que dentro de cinco años, gracias a EHT, se logre observar una región con un radio similar al radio de Schwarzschild alrededor de SgrA*. Hasta entonces, la información más jugosa sobre los discos de acreción en agujeros negros supermasivos se está obteniendo gracias al chorro de M87 (para algunos la “Piedra Rosetta” de la astrofísica de agujeros negros). Gracias a la técnica VLBI con resolución submilimétrica se ha podido observar el chorro a una distancia de solo 3 radios de Schwarzschild en la frecuencia de 345 GHz ([nos lo resume Nakamura](#)).



La imagen de SgrA* que observará EHT dependerá mucho de sus propiedades. Los modelos teóricos nos están ofreciendo un gran número de alternativas. Por ejemplo, aún no sabemos si está rotando o no, aunque la hipótesis más razonable es que debe estar en rotación, pero no se sabe a qué velocidad. Estas imágenes obtenidas con simulaciones numéricas ([más en la charla de Broderick](#)) muestran algunas de las posibles imágenes de SgrA* (por ejemplo, arriba, la imagen para velocidades de rotación bajas, medias y altas).



Agol, Falcke, Melia, et al. (2001), conf. proc.

Las emisiones de radio de SgrA* deben estar dominadas por la existencia de un chorro (parte de la materia en caída hacia el horizonte de sucesos sale eyectada transversalmente antes de atravesar el horizonte). Nuestro agujero negro supermasivo no está activo, pero de vez en cuando cae materia en su interior (como la nube caerá en el verano de 2013, [como nos recuerda Gillessen](#)), luego debe tener un chorro, aunque débil y fragmentado. Se espera que EHT pueda observar dicho chorro en el entorno del horizonte de sucesos, aunque no promete ser tarea fácil ([nos lo cuentan Falcke](#) y [también McKinney](#)).

En resumen, el radiotelescopio más grande que se puede construir en la Tierra, un radiotelescopio del tamaño de la Tierra, nos permitirá observar el entorno del agujero negro supermasivo más cercano. Para interpretar las observaciones se están realizando simulaciones numéricas que muestran todos los resultados posibles. Pero como ocurre muchas veces, quizás haya sorpresas y la Naturaleza sea más sutil de lo predecible.

<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/28/eht-el-radiotelescopio-que-nos-permitira-ver-sgr-a-el-agujero-negro-supermasivo-de-la-via-lactea/>

Derrida, el deconstructor

Se publica en español la apasionante biografía dedicada al filósofo francés, una de las figuras más influyentes del siglo XX

Por [Benoît Peeters](#) | Para LA NACION

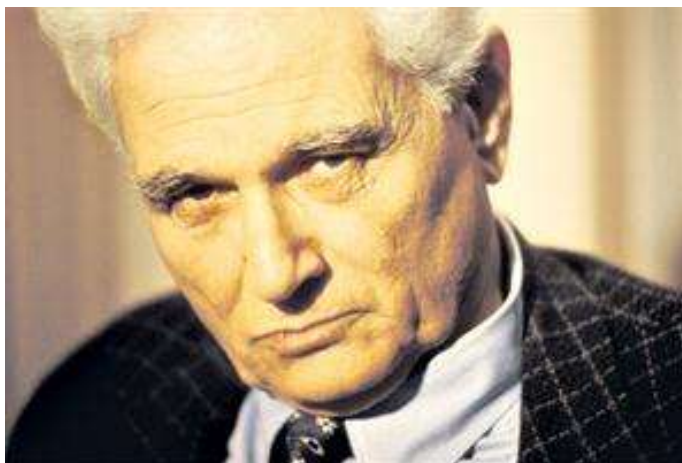


Foto: Motavali/ Opale/ Dachary

Un filósofo, ¿tiene una vida? ¿Podemos escribir su biografía? La pregunta se planteó en octubre de 1996, en un coloquio organizado en la Universidad de Nueva York. En una intervención improvisada, Jacques Derrida comenzó recordando:

Como ustedes saben, la filosofía tradicional excluye la biografía, considera la biografía como algo externo a la filosofía. Ustedes recordarán la frase de Heidegger respecto de Aristóteles: "¿Cuál fue la vida de Aristóteles?". Pues bien, la respuesta necesita de una sola frase: "Nació, pensó, murió". Y todo el resto es mera anécdota.

Sin embargo, no era ésta la posición de Derrida. Ya en 1976, en una conferencia sobre Nietzsche, escribía: Ya no entendemos la biografía de un "filósofo" como un corpus de accidentes empíricos que dejan un nombre y una firma fuera de un sistema que sí se ofrecería a una lectura filosófica inmanente, la única en ser considerada como filosóficamente legítima.

Derrida llamaba entonces a inventar "una nueva problemática de lo biográfico en general y de la biografía de los filósofos en particular" para repensar la frontera entre "el corpus y el cuerpo". Esta preocupación nunca lo abandonó. En una entrevista tardía, insistió en el hecho de que "la cuestión de la 'biografía'" no lo incomodaba para nada. Incluso podría decirse que le interesaba mucho:

Yo soy de aquellos -pocos- que lo hemos señalado de modo constante: es bien necesario (y es necesario hacerlo bien) volver a llevar a escena la biografía de los filósofos y el compromiso firmado, en particular el compromiso político, con su nombre propio, ya sea que estemos hablando de Heidegger o de Hegel, Freud o Nietzsche, de Sartre o Blanchot, etcétera.

De hecho, Derrida no temió recurrir a materiales biográficos en sus propias obras, cuando hubo de referirse a Walter Benjamin, Paul de Man y algunos otros. En *Glas*, por ejemplo, cita profusamente la correspondencia de Hegel, mencionando sus vínculos familiares y preocupaciones económicas, sin considerar esos textos como menores ni como ajenos a su trabajo filosófico.

En una de las últimas secuencias de la película que le dedicaran Kirby Dick y Amy Ziering Kofman, Derrida incluso se atreve a llegar más lejos, al responder de manera provocadora a la pregunta sobre qué le gustaría descubrir en un documental sobre Kant, Hegel o Heidegger:

Me gustaría escucharlos hablar de su vida sexual. ¿Cuál es la vida sexual de Hegel o de Heidegger? [...] Porque es algo de lo que ellos no hablan. Me gustaría escucharlos mencionar algo acerca de aquello de lo que no hablan. ¿Por qué los filósofos se presentan en su obra como seres asexuados? ¿Por qué borraron su vida privada de su obra? ¿Por qué nunca hablan de cosas personales? No digo que haya que hacer una película porno sobre Hegel o Heidegger. Quiero escucharlos hablar del lugar que ocupa el amor en sus vidas. De manera aún más significativa, la autobiografía -la de los demás, principalmente la de Rousseau y la de Nietzsche, pero también la suya- fue para Derrida un objeto filosófico como cualquier otro, digno de consideración en sus generalidades y más aún en sus detalles. Para él, incluso, la escritura autobiográfica era el género por excelencia, aquel que primero le había provocado deseos de escribir, aquel que nunca dejará de perseguirlo. Desde la adolescencia soñaba con una especie de inmenso diario de vida y de pensamiento, con un texto ininterrumpido, polimorfo y -por decirlo de algún modo- absoluto: En el fondo, las Memorias -aunque con una forma que no sería lo que en general llamamos "Memorias"- son la forma general de todo lo que me interesa, el deseo irrefrenable de conservarlo todo, de reunir todo en el idioma de uno. Y la filosofía -en todo caso, la filosofía académica-, para mí, siempre estuvo al servicio de ese designio autobiográfico de memoria.



En 1981, Derrida fue detenido en Praga, adonde había ido a dar seminarios clandestinos a disidentes. Aquí, junto a su mujer Marguerite en la Gare de l'Est, en París, tras su demorada liberación. Foto: AFP / Joel Robine

Derrida nos brindó esas Memorias que no lo son, diseminándolas en muchos de sus libros. "Circonfesión", La tarjeta postal, El monolingüismo del otro, Velos, Mémoires d'aveugle* [Memorias de ciego], La contre-allée y muchos otros textos, entre ellos muchas entrevistas tardías y las dos películas que le fueron dedicadas, dibujan una autobiografía fragmentaria, pero rica en detalles concretos y, en algunos casos, muy íntimos, que Derrida llegó a designar como "opus autobiotánatoheterográfico". [...]

Durante mucho tiempo, los lectores de Derrida no supieron nada de su infancia ni de su juventud. Apenas tenían acceso al año de su nacimiento, 1930, y al lugar, El Biar, un suburbio de Argel. Si bien es cierto que en Glas y sobre todo en La tarjeta postal se presentan alusiones autobiográficas, se encuentran tan sometidas a los juegos textuales que se mantienen radicalmente inciertas y como irresolubles.

Es en 1983, en una entrevista con Catherine David para Le Nouvel Observateur, cuando Jacques Derrida acepta por primera vez dar algunos detalles fácticos. Lo hace de un modo irónico y vagamente exasperado y con un estilo cuasi telegráfico, como si estuviera apurado por desembarazarse de esas preguntas imposibles: -Hace un momento usted hablaba de Argelia, fue allí donde para usted comenzó.

-Ah, usted quiere que le diga cosas como "Nací-en-El-Biar-en-la-periferia-de-Argel-familia-judía-pequeño-burguesa-asimilada-pero.". ¿Es necesario? No lo lograré, necesito ayuda.



-¿Cómo se llamaba su padre?

-Caramba... Mi padre tenía cinco nombres. Todos los nombres de la familia están encriptados, junto con algunos otros, en La tarjeta postal. En algunos casos son ilegibles para las mismas personas que los llevan, a menudo sin mayúscula, como uno haría con "aimé" o "rené".

-¿A qué edad dejó Argelia?

-Sin lugar a dudas. Llegué a Francia a los 19 años. Nunca me había alejado de El Biar. Guerra de 1940 en Argelia, por lo tanto, primeros ruidos subterráneos de la guerra de Argelia.

En 1986, en un diálogo con Didier Cahen en el programa de France-Culture *Le bon plaisir* de Jacques Derrida, renueva las mismas objeciones, al tiempo que reconoce que la escritura probablemente permitiría abordar estas cuestiones:

Me gustaría que hubiera un relato posible. Por el momento, no es posible. Sueño con llegar un día, no a hacer el relato de esa herencia, de esa experiencia pasada, de esa historia, sino a convertirlo al menos en un relato entre otros posibles. Pero, para lograrlo, necesitaría realizar un trabajo, lanzarme en una aventura de la que hasta ahora no he sido capaz. Inventar, inventar un lenguaje, inventar modos de anamnesis.

"Argel, la Blanca" para la época en que Derrida vino al mundo. El futuro filósofo vivió allí hasta los diecinueve años, cuando se trasladó a París para continuar sus estudios. Foto: Corbis

Poco a poco, las alusiones a la infancia se van volviendo menos reticentes. En *Ulises gramófono*, en 1987, cita su nombre de pila secreto, Élie, el que le fue dado en el séptimo de sus días. En *Mémoires d'aveugle* [Memorias de ciego], tres años después, evoca su "celo herido" respecto de los talentos de dibujante que la familia reconocía en su hermano René.

El año 1991 marca un vuelco, con el volumen *Jacques Derrida*, que se publica en la colección *Les Contemporains de Seuil*: no solamente la contribución de Jacques Derrida, "Circonfesión", es de punta a punta autobiográfica, sino que además, en el "Curriculum Vitae" que sigue al análisis de Geoffrey



Bennington, el filósofo acepta plegarse a lo que designa como "la ley del género", aunque lo hace con una diligencia que su coautor califica púdicamente como "desigual". Pero claramente la infancia y la juventud son las partes privilegiadas, al menos en lo que se refiere a notaciones personales.

A partir de este momento, las páginas autobiográficas se hacen cada vez más numerosas. Como reconoce Derrida en 1998, "durante las dos últimas décadas [...], de un modo a la vez ficticio y no ficticio, los textos en primera persona se han ido multiplicando: actos de memoria, confesiones, reflexiones sobre la posibilidad o la imposibilidad de la confesión". A poco de comenzar a reunirlos, estos fragmentos proponen un relato notablemente preciso, aunque también es repetitivo y lagunoso a la vez. Se trata de una fuente inapreciable, la principal para este período, la única que nos permite evocar esa infancia de manera sensible y como desde el interior. Pero estos relatos en primera persona -cabe recordarlo- deben ser leídos ante todo como textos. Deberíamos acercarnos a ellos con tanta prudencia como a las *Confesiones* de san Agustín o de Rousseau. Y, de todas maneras -como reconoce Derrida- se trata de reconstrucciones tardías, tan frágiles como inciertas: "Intento recordar, más allá de los hechos documentados y las referencias subjetivas, qué era lo que podía pensar, sentir, en aquel momento, pero esos intentos casi siempre fracasan".

Lamentablemente, las huellas materiales que uno puede agregar y confrontar con este abundante material autobiográfico son pocas. Gran parte de los papeles familiares parece haber desaparecido en 1962, cuando los padres de Derrida dejaron precipitadamente El Biar. No encontré ninguna carta del período argelino. Y, a pesar de mis esfuerzos, me fue imposible echar mano al más mínimo documento en las escuelas a las que asistió. Pero tuve la oportunidad de poder recoger cuatro valiosos testimonios de aquellos lejanos años: los de René y Janine Derrida -el hermano mayor y la hermana de Jackie-, el de su prima Micheline Lévy y el de Fernand Acharrok, uno de sus más íntimos amigos de aquel entonces.

En 1930, el año de su nacimiento, Argelia celebra con gran pompa el centenario de la conquista francesa. Durante su viaje, el presidente de la República, Gaston Doumergue, celebra "la admirable obra de colonización y civilización" realizada desde hacía un siglo. Ese momento es considerado por muchos como el apogeo de la Argelia francesa. Al año siguiente, en el bosque de Vincennes, la Exposición Colonial recibirá a 33 millones de visitantes, mientras que la exposición anticolonialista pensada por los surrealistas apenas logra un muy modesto éxito.

Con sus 300 mil habitantes, su catedral, su museo y sus grandes avenidas, "Argel la Blanca" se muestra como la vidriera de Francia en África. Todo busca recordar las ciudades de la metrópoli, empezando por el nombre de las calles: avenida Georges Clemenceau, bulevar Gallieni, calle Michelet, plaza Jean Mermoz, etc. Allí, los "musulmanes" o "indígenas" -como se llama generalmente a los árabes- son levemente minoritarios respecto de los "europeos". La Argelia donde crecerá Jackie es una sociedad profundamente desigual, tanto en el plano de los derechos políticos como en el de las condiciones de vida. Las comunidades se codean pero casi no se mezclan, sobre todo cuando se trata de casarse.

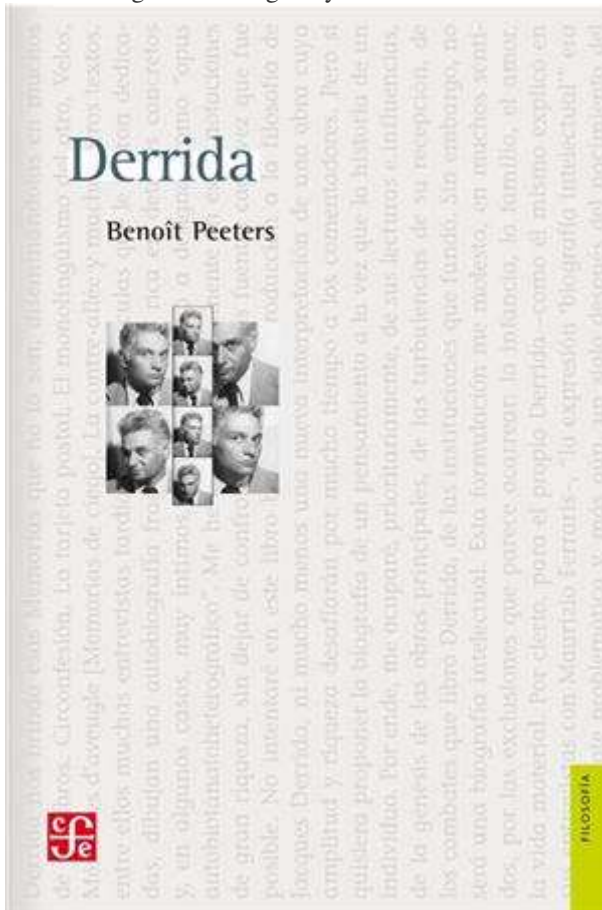
Como muchas familias judías, los Derrida llegaron desde España mucho antes de la conquista francesa. Desde el comienzo mismo de la colonización, los judíos fueron considerados por las fuerzas de ocupación francesas como auxiliares y aliados potenciales, lo cual los alejó de los musulmanes, con los que hasta entonces se mezclaban. Otro acontecimiento va a separarlos aún más: el 24 de octubre de 1870, el ministro Adolphe Crémieux da su nombre al decreto que naturaliza en bloque a los 35 mil judíos que viven en Argelia. Pero esto no impide que a partir de 1897 se desencadene el antisemitismo en Argelia. Un año después, Édouard Drumont, el tristemente famoso autor de *La Francia judía*, es elegido diputado de Argel.

Una de las consecuencias del decreto Crémieux es la creciente asimilación de los judíos en la vida francesa. Se conservan las tradiciones religiosas, pero en un espacio exclusivamente privado. Se afrancesan los nombres judíos o, como en la familia Derrida, se los relega a una discreta segunda posición. Se habla de "templo" antes que de "sinagoga", de "comunión" antes que de "bar mitzvah". El propio Derrida, mucho más atento a las cuestiones históricas de lo que se suele pensar, era muy sensible a esta evolución:

Participé de una extraordinaria transformación del judaísmo francés en Argelia: mis bisabuelos todavía eran muy cercanos a los árabes por la lengua, la ropa, etc. Después del decreto Crémieux (1870), a fines del siglo XIX, la generación siguiente se aburguesó: mi abuela [materna], aunque se había casado casi clandestinamente en el patio trasero de una alcaldía de Argel a causa de los pogromos (en pleno caso Dreyfus), ya criaba a sus hijas como burguesas parisinas (buenos modales del *16e arrondissement*, clases de piano, etc.). Luego vino la generación de mis padres: pocos intelectuales, sobre todo comerciantes, modestos

o no, de los cuales algunos ya explotaban la situación colonial convirtiéndose en representantes exclusivos de grandes marcas metropolitanas.

El padre de Derrida, Haïm Aaron Prosper Charles, llamado Aimé, nació en Argel el 26 de septiembre de 1896. A los 12 años entra como aprendiz en la casa de vinos y licores Tachet, donde trabajará toda su vida, como lo había hecho su propio padre, Abraham Derrida, y como lo había hecho el de Albert Camus, también empleado en una casa de vinos, en el puerto de Argel. En el período de entreguerras, la vid es la primera fuente de ingresos de Argelia y su viñedo es el cuarto del mundo.



El 31 de octubre de 1923, Aimé se casa con Georgette Sultana Esther Safar, nacida el 23 de julio de 1901, hija de Moïse Safar (1870-1943) y Fortunée Temime (1880-1961). Su primer hijo, René Abraham, nace en 1925. Un segundo hijo, Paul Moïse, muere a los 3 meses de edad, el 4 de septiembre de 1929, menos de un año antes del nacimiento de quien se convertirá en Jacques Derrida. Seguramente esto hará de él -escribirá en "Circonfesión"- "unpreciado pero muy vulnerable intruso, un mortal de más, Élie amado en lugar de otro". Jackie nace al amanecer, el 15 de julio de 1930, en El Biar, en los altos de Argel, en una casa de vacaciones. Su madre se negó hasta último momento a interrumpir una partida de póker, un juego que seguirá siendo la pasión de su vida. El primer nombre del niño seguramente fue elegido en honor a Jackie Coogan, que tenía el papel protagónico en The Kid. En el momento de la circuncisión, le dan también un segundo nombre, Élie, que no se inscribe en el registro civil, contrariamente al de su hermano y hermana.

Hasta 1934, la familia vive en la ciudad, salvo durante los meses de verano. Viven en la calle Saint-Augustin, lo cual puede parecer demasiado bello para ser verdad, cuando se sabe la importancia que tendrá el autor de las Confesiones en la obra de Derrida. De esta primera vivienda, donde sus padres pasaron nueve años, sólo conserva imágenes muy vagas: "Un vestíbulo oscuro, un almacén debajo de la casa".



Poco antes del nacimiento de un nuevo hijo, los Derrida se mudan a El Biar -"el pozo", en árabe-, un suburbio más bien acomodado donde los niños podrán respirar. Se endeudan por largos años y compran un modesto chalé, en el número 13 de la calle Aurelle de Paladines. Situado "al borde de un barrio árabe y de un cementerio católico, al final del camino del Reposo", cuenta con un jardín que más adelante recordará como "el Vergel", el " *Pardès* " o "pardes", como le gusta escribir, imagen tanto del Paraíso como del Gran Perdón y lugar esencial en la tradición de la Cábala.

El nacimiento de su hermana Janine se corresponde con una anécdota que se hizo famosa en la familia, la primera "frase" de Derrida que llega hasta nosotros. Cuando sus abuelos lo hacen entrar en la habitación, le muestran un baúl, que contenía los elementos necesarios para un parto de la época, diciendo que su hermanita había venido de allí. Jackie se acerca a la cuna y mira a la beba antes de declarar: "Quiero que la pongan de nuevo en su valija".

A los 5 o 6 años, Jackie es un niño muy simpático. Con un pequeño sombrero de paja en la cabeza, canta canciones de Maurice Chevalier durante las fiestas familiares. Suelen apodarlo le Négus [el negro], por la negrura de su piel. Durante toda su primera infancia, la relación de Jackie y su madre es especialmente simbiótica. Georgette, que había tenido una nodriza hasta los 3 años, no era muy tierna ni demostrativa con sus hijos. Pero esto no impidió que Jackie sintiera verdadera adoración por ella, similar a la del pequeño Marcel de *En busca del tiempo perdido*. Derrida se describirá como "ese niño con quien los grandes se divertían haciéndolo llorar porque sí o porque no", ese niño "que hasta la pubertad todas las noches exclamaba 'Tengo miedo, mamá', hasta que lo dejaban dormir en un diván cerca de sus padres". Cuando lo llevan a la escuela, se queda hecho un mar de lágrimas en el patio, con el rostro pegado contra la reja.

Recuerdo muy bien la angustia de la separación de mi familia, de mi madre, mis llantos, los gritos en el jardín de infantes. Vuelvo a ver las imágenes de cuando la maestra me decía "Tu mamá vendrá a buscarte" y yo le preguntaba "¿Dónde está?". Ella me decía "En la cocina" y yo imaginaba que en ese jardín [...] había un lugar donde mi madre cocinaba. Recuerdo las lágrimas y los gritos de la entrada y las risas a la salida. [...] Llegué a inventar enfermedades para no ir a la escuela, pedía que me tomaran la temperatura.

El futuro autor de "Tímpano" y "L'oreille de l'autre" [La oreja del otro] sufre repetidas otitis, que provocan gran preocupación en la familia. Lo llevan de médico en médico. Los tratamientos de la época son violentos, con lavados de agua caliente que perforan el tímpano. En un momento, incluso le quitan el hueso mastoideo, una operación muy dolorosa, pero muy frecuente por entonces.

En este período ocurre un drama infinitamente más grave: su primo Jean-Pierre, que es un año mayor, muere atropellado por un auto, delante de su casa de Saint-Raphaël. El shock se acrecienta porque al principio en la escuela le anuncian, por error, que quien acaba de morir es su hermano René. Derrida quedará muy marcado por este primer duelo. Un día le dirá a su prima Micheline Lévy que le tomó años comprender por qué había llamado Pierre y Jean a sus dos hijos.

Derrida

Benoît Peeters

FCE

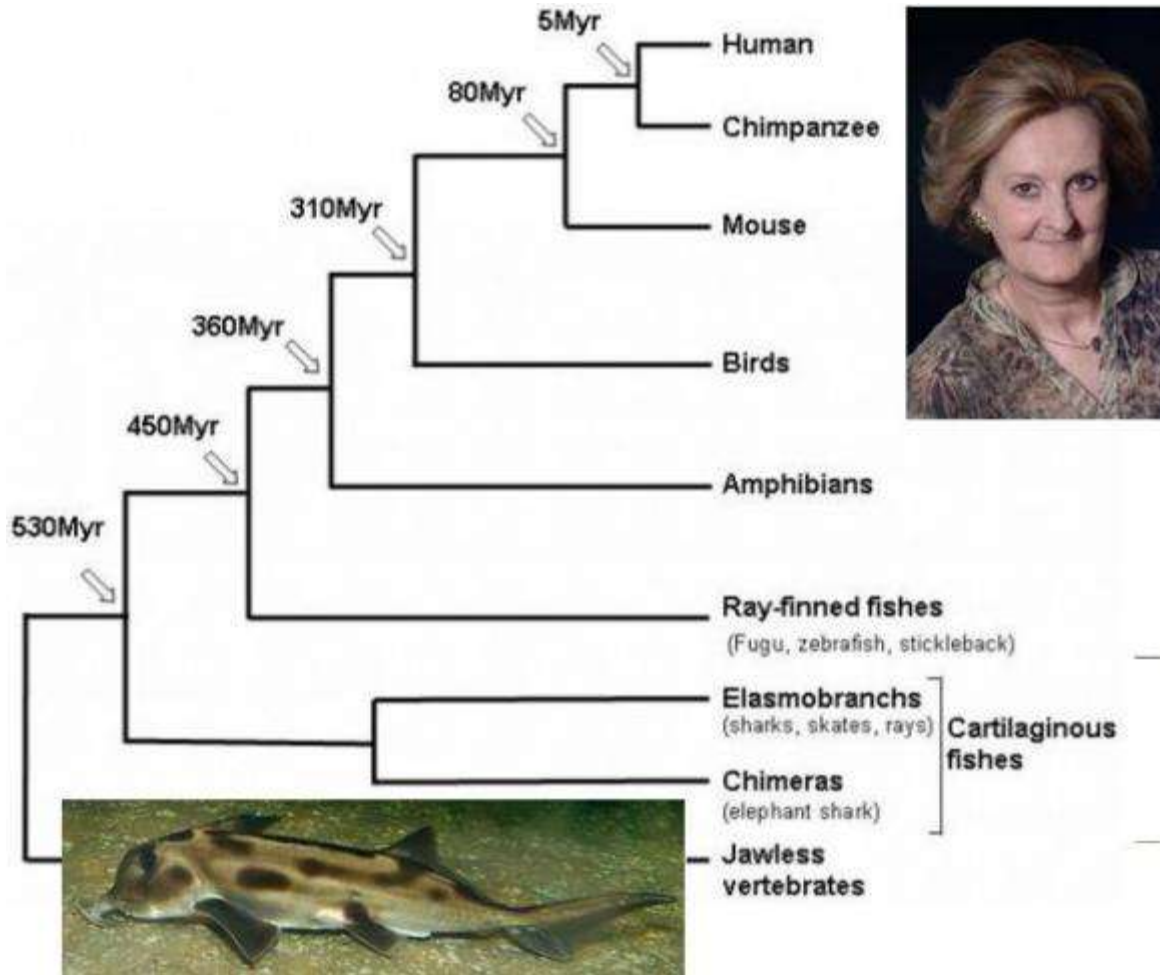
Las más de seiscientas páginas escritas por el belga Peeters sobre el filósofo franco-argelino siguen el modelo de biografía anglosajona. Ampliamente documentado, es un texto ineludible sobre la figura de Derrida, pero también sobre los avatares del pensamiento francés de la segunda mitad del siglo pasado..

<http://www.lanacion.com.ar/1548430-derrida-el-deconstructor>



El genoma del tiburón elefante y el error de Darwin

,— emuleneews @ 11:30



La profesora titular de Historia Antigua de la UNED, Ana María Vázquez Hoys [[su blog de historia](#)], contestó el 14 de enero de 2013 a un oyente del programa “Preguntas a la Historia” de Radio 5 la pregunta “¿Sabían los sumerios que el ADN de la raza humana es similar al de los tiburones?” [de la siguiente guisa \(sigue este enlace para escuchar el audio\)](#). “No salgo aún de mi asombro.” Sigue leyendo mi opinión en “Alerta Magufo: El genoma del tiburón elefante y el error de Darwin,” [Naukas.com, 29 ene 2013](#).

<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/29/francis-en-naukas-el-genoma-del-tiburon-elefante-y-el-error-de-darwin/>

Los ojos de la fragilidad

“Virginia Woolf. La vida por escrito” es una monumental biografía de la autora inglesa realizada por la periodista argentina Irene Chikiar Bauer en la que, a través de un trabajo minucioso, se descubre la intimidad de una escritora inigualable.

POR Osvaldo Gallone



WOOLF. Fue una de las inteligencias más delicadas de su época.

La biografía que ha elaborado la escritora, periodista y socióloga argentina Irene Chikiar Bauer en torno a la figura de Virginia Woolf es monumental en, por lo menos, dos sentidos: el volumen físico y objetivo del libro (poco más de novecientas páginas que incluyen un prolijo y necesario índice onomástico, un minucioso cuerpo de notas y un exquisito álbum de fotografías), y el notabilísimo trabajo de investigación que termina ofreciéndole al lector una Virginia Woolf de cuerpo entero: con sus cumbres, sus caídas y sus vacilaciones, su sempiterna fragilidad anímica, su genuina búsqueda de trascendencia y la inimitable filigrana de su escritura.

El libro de Chikiar Bauer está estructurado en dos partes: la primera cubre la infancia y adolescencia de Woolf, y la segunda, año por año de su madurez hasta el suicidio en 1941; es un trabajo que se puede parangonar sin mengua con las mejores y envidiables biografías anglosajonas en las cuales el biógrafo parece haber vivido día tras día junto al biografiado, y, en este sentido, la labor de Chikiar Bauer resulta un hito fundante e imprescindible en el campo de las biografías en idioma castellano. Dicho de otra manera, al finalizar el libro, que se lee gozosa y morosamente, el lector puede delinear una respuesta propia a la pregunta quién fue Virginia Woolf.

Las relaciones difíciles

Hay, entre tantos, cuatro temas espinosos que Chikiar Bauer aborda con particular sensibilidad: las controvertidas relaciones de Virginia con su padre, Leslie Stephen; con su hermana, Vanessa; con su marido, Leonard Woolf; y el tan zarandeado y polémico tópico de su sexualidad.

Leslie Stephen es un victoriano paradigmático con un carácter tramado por requerimientos: requiere cuidados,



requiere obediencia, requiere respeto; Virginia vive su muerte, a principios del siglo XX, con la ambigua sensación con la que se asiste a la desaparición de un tirano próximo y querido: experimentando un duelo liberador. Virginia construye a Vanessa como si fuera el personaje de alguno de sus libros: una mujer en la que confluyen la sensualidad, la belleza y la fecundidad. Virginia la envidia, la admira, la combate y no deja de buscar su incondicional apoyo y, hacia el final de su vida, concluye de modo impecable: Vanessa ha tenido hijos; ella, libros. De manera un tanto asombrosa aún para la época, Virginia y Leonard, en el momento de casarse, no consideran que la mutua atracción física, o la carencia de ella, sea esencial para cimentar un decoroso matrimonio; y es este dato, precisamente, el que más contribuye a elucidar el restante tema: Virginia tiene, en efecto, tendencias claramente bisexuales (los ejemplos de ello son numerosos, en especial su tórrida y tormentosa relación con Vita Sackville-West), lo que no tiene es cuerpo, o bien su cuerpo está tan hurtado a su propia mirada que acaba deshilachándose en la disolución.

Virginia Woolf escribió tres novelas que, a despecho de los vientos de la moda y los caprichos academicistas, quedarán en la historia grande de la literatura: **La señora Dalloway**, **Al faro** y **Las olas**. Como alguna vez escribió Mario Vargas Llosa de la primera: “El huidizo, ubicuo y protoplasmático narrador de **La señora Dalloway** es el gran éxito de Virginia Woolf en este libro, la razón de ser de la eficacia de su magia, del irresistible poder de persuasión que emana de la historia.” Chikiar Bauer se aboca con éxito a la tarea de ilustrar el proceso creativo de Virginia Woolf en cada uno de sus libros: lento, trabajoso y tan intenso que inevitablemente la conduce al borde del desequilibrio, del cual emerge para volver a escribir. Ella misma es tan consciente del camino que está inaugurando con su escritura que llega a plantearse: “Tengo la idea de inventar un nuevo nombre para mis libros que suplante a ‘novela’. Una nueva ____ de Virginia Woolf. Pero ¿qué? ¿Elegía?” Como bien advierte Chikiar Bauer, aquello que intenta la narrativa de Woolf –y de allí la imposibilidad de definirla de modo unívoco– es un borramiento de fronteras al estilo de la filosofía bergsoniana, que plantea la posibilidad de un modo de percepción que trascienda la división entre sujeto y objeto (¿hará falta añadir que también es la filosofía bergsoniana una de las piedras de toque de la narrativa de Marcel Proust?).

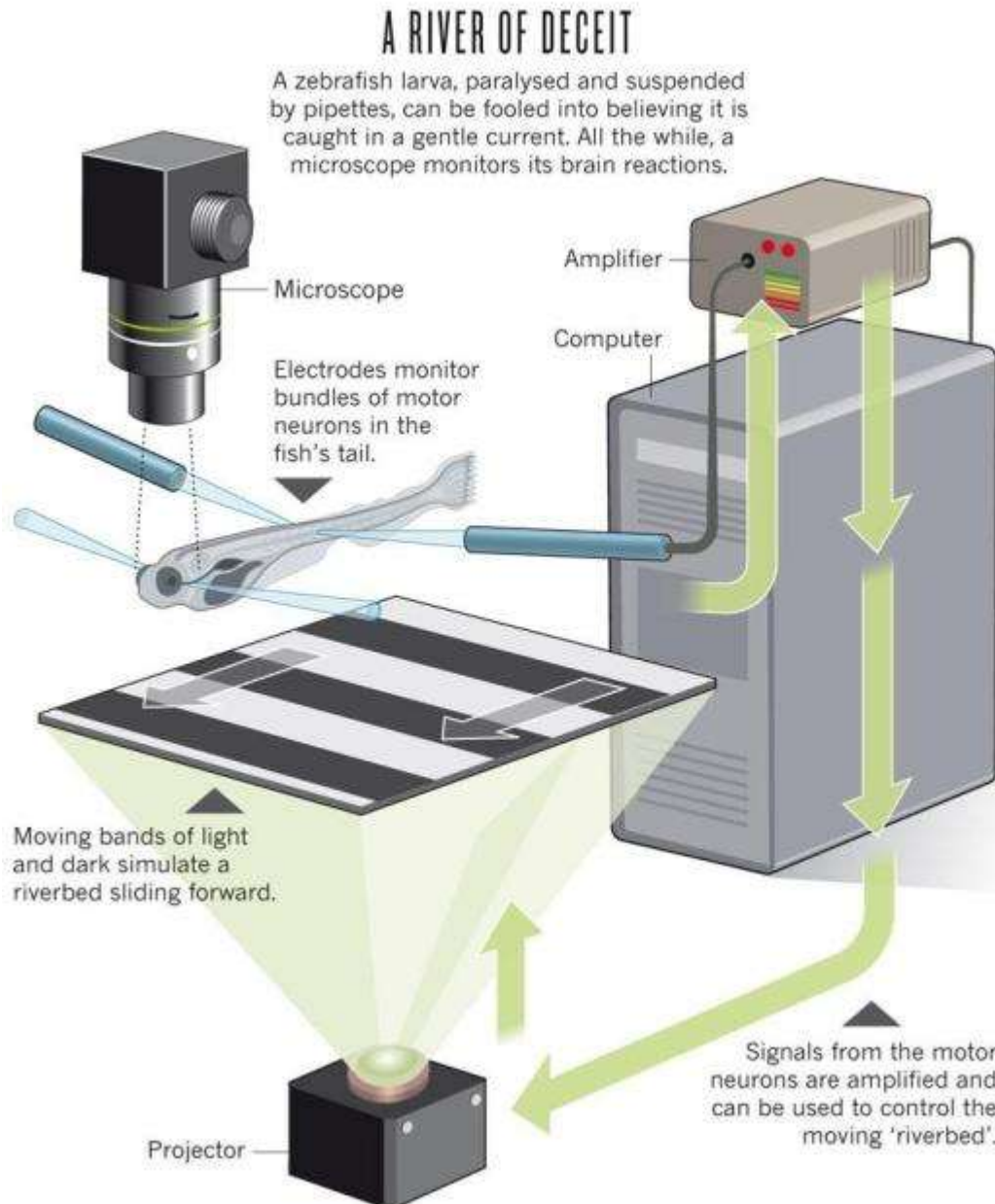
El infinito esfuerzo

Por eso sería recomendable también abocarse al **Diario** de Virginia Woolf, que es uno de esos libros (junto a algunos otros: la correspondencia de Flaubert; **Contra Saint-Beuve**, de Proust; **Un arte espectral**, de Norman Mailer; todos ellos infinitamente más fecundos que cualquier taller literario) que todo aspirante a escritor debería leer como si fuera la Biblia. El **Diario** consta de veintisiete tomos en los cuales queda claro el infinito esfuerzo que le suponía estar a la altura de su anhelo; vale decir, lograr en la escritura una forma tan fluida y abierta que pueda contener la vida expurgando lo superfluo. Del **Diario** dimana, entre penalidades, frustraciones y sueños rotos, una misma y reiterada conclusión: no hay más remedio que escribir, siempre.

http://www.revistaenie.clarin.com/literatura/Virginia-Woolf-biografia-Irene-Chikiar-Bauer_0_854314583.html

Un mundo virtual tipo Matrix para estudiar la actividad del encéfalo de alevines de pez cebra

— emuleneews @ 01:16



El neurocientífico Florian Engert (Univ. Harvard) dice que sus alevines de pez cebra están encerrados como Neo (Keanu Reeves) al principio de la película de los hermanos Wachowski "Matrix" (1999). En la película los seres humanos están esclavizados por las máquinas que los utilizan como baterías vivientes para obtener energía, mientras en su mente viven en un mundo virtual que no existe. En los experimentos de Engert los alevines, cuyo cuerpo es transparente, son inmovilizados en una placa de Petri para poder observar sus neuronas mediante un microscopio y una serie de electrodos, mientras los investigadores proyectan diferentes mundos virtuales que simulan paisajes submarinos cambiantes. Su objetivo es descubrir cómo las neuronas



del encéfalo del pez codifican la visión, la audición, el movimiento e incluso el miedo. Su experimento permite rastrear el comportamiento colectivo de unas 300.000 neuronas (en realidad, de solo unas 1000 neuronas en unas 300 subregiones para un solo pez, pero combinando por ordenador el resultado para muchos peces se pretende obtener la actividad de un encéfalo de referencia). Se utilizan peces transgénicos que desarrollan marcadores del calcio que permiten seguir su flujo en las neuronas en tiempo real mientras se va alterando el mundo virtual con el que los estimulan los investigadores. Nos lo cuenta Virginia Hughes, “Mapping brain networks: Fish-bowl neuroscience. Tiny fish trapped in a virtual world provide a window into complex brain connections,” [Nature 493: 466-468, 24 January 2013](#). El artículo incluye el siguiente vídeo youtube muy al estilo de la película Matrix. Un artículo técnico con los resultados obtenidos hasta el momento es Misha B. Ahrens et al., “Brain-wide neuronal dynamics during motor adaptation in zebrafish,” [Nature 485: 471-477, 24 May 2012](#).

El mundo virtual que los investigadores proyectan en la placa de Petri donde se encuentran los alevines de pez cebra se puede controlar mediante ordenador. Por ejemplo, se puede cambiar de forma más rápida o más lenta, ajustándolo a la reacción del pez, o a las medidas obtenidas de su actividad neuronal. A largo plazo, Engert espera poder descubrir la relación entre el comportamiento y la conectividad de las neuronas del encéfalo de los alevines, en cierto sentido, cómo la estructura determina la función (la máxima utilizada en el caso de las proteínas). Sin embargo, la labor no promete ser fácil; de hecho, el efecto de la realimentación visual en los músculos del pez es muy dependiente del ejemplar, en algunos es más fuerte y en otros más débil. Todavía no se sabe el porqué.

Por supuesto, no se puede estudiar todo sobre el encéfalo utilizando los alevines de Engert y muchos otros investigadores prefieren el uso de animales con un menor número de neuronas, como los nemátodos *C. elegans* (que tienen unas 300 neuronas), cuyo comportamiento es mucho más sencillo. Además, los alevines de pez cebra no muestran comportamientos sociales sofisticados, ni tampoco emociones complejas. Por ahora no está claro cuáles son los límites de la técnica de Engert y hasta dónde podrá llegar. Aún así, el estudio del conectoma del pez cebra promete ser muy revelador. Desde los trabajos pioneros de Santiago Ramón y Cajal los neurocientíficos han estado buscando el principio fundamental que describe cómo interaccionan entre sí los circuitos de neuronas. Quizás el mundo tipo Matrix de los alevines de pez cebra de Engert pueda ayudar a descubrirlo.

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/24/un-mundo-virtual-tipo-matrix-para-estudiar-la-actividad-del-encefalo-de-alevines-de-pez-cebra/>



Los modelos de John Waters

El buen mal gusto

Daniel Mella

JOHN WATERS eligió nacer en Baltimore, no en Nueva York o en Los Ángeles. Se tiñe un bigotito en honor a Little Richard, su ídolo máximo, que no es Elvis Presley, y si pudiera le gustaría ser Johnny Mathis, que no es Frank Sinatra y cuya voz cálida y celestial hace que la gente se olvide de que es negro y homosexual. A los doce robó su primer libro, una colección de cuentos de Tennessee Williams (que no es Arthur Miller) y ese libro le salvó la vida, le enseñó que no tenía que preocuparse por encajar en una sociedad de la que no deseaba formar parte, que había otro mundo y que no bastaba con ser gay: ser ambiguo era muy superior. Waters también dice que prefiere a Jayne Mansfield antes que a Marilyn Monroe y a Alvin y las Ardillas antes que a los Beatles.

Esto último es una humorada, pero al mismo tiempo va totalmente en serio. Lo de Waters es una cuestión de gustos, y de principios. Su intención como cineasta es complacer y satisfacer a una audiencia que piensa que lo ha visto todo; forzarlos a reírse de su propia capacidad de todavía ser shockeados por algo. El arte según John Waters debe escandalizar, y uno de los mejores vehículos para el escándalo es el mal gusto, siempre y cuando sea usado creativamente y con estilo por alguien que comprenda el mal gusto, o sea: alguien con buen gusto y un sentido del humor retorcido.

NADA ES SAGRADO.

Mis modelos de conducta es un buen comienzo para quien desee comprender cómo John Waters llegó a ser así de raro. Trabaja seis días a la semana y los viernes se emborracha en los peores tugurios en busca de material profano; le encanta la moda pero su marca favorita se especializa en ropa diseñada para quedar mal; tiene una colección de cajas chinas de Bin Laden y un pintura hecha por el asesino serial John Wayne Gacy en el cuarto de invitados, para que nadie sienta deseos de prolongar su visita más de lo necesario.

Se trata de un entretenido conjunto de textos en los que el susodicho nos cuenta sobre sus héroes, que van desde los artistas mainstream arriba mencionados hasta una miríada de personajes insólitos que se mueven bajo la línea de flotación. Por momentos uno cree estar leyendo un catálogo de perversos. Están, por ejemplo, Bobby García, que vivía a un par de cuadras de una base naval y reclutaba marines para sus películas porno caseras y ahora vive en una casa sin techo llena de animales; Lady Zorro, una stripper lesbiana adicta al crack, y Leslie Van Houten, la más bonita de las chicas Manson. Waters se acerca a todos ellos personalmente. Los llama por teléfono, va a sus casas, los entrevista, charla con sus hijos, y a través de sus historias va confeccionando su autobiografía, repasando sus obsesiones.

Una de sus obsesiones es el star system estadounidense, la máquina por la cual se produce y se consume la fama. John Waters la integra como famoso, como fan y como crítico, aunque no en ese orden. Waters es primordialmente un fan; al menos así es como se muestra a lo largo de estas páginas. No hay mención amorosa, admirada ni rencorosa a sus padres sanguíneos: sus roles como educadores, modelos a imitar o figuras autoritarias contra las que rebelarse parecen haber sido usurpados por cantantes, actores, criminales. Su personalidad tan marcada y excéntrica es hija natural de una cultura proclive a convertir todo lo que toca en espectáculo, y la preferencia de Waters por los aspectos sórdidos y disfuncionales de esa cultura es en sí misma una forma de crítica. Lo que puede exasperar al ciudadano bienpensante es que nada, ni siquiera lo más sagrado, escapa a su visión paródica.



A John Waters le gustaba asistir a la corte. Antes de que la tele se avivara e inventara Court TV, programa que saca al aire juicios reales, intentaba concurrir a todos los grandes: Patty Hearst, Angela Davis, Watergate. Hoy, su conciencia de la (mala) fama que ha echado lo coarta: teme que los miembros del jurado lo reconozcan y que eso los predisponga en contra del acusado, así que se limita, previa búsqueda en el diario, a los juicios pequeños que a nadie importan.

El que más lo obsesionó fue el juicio a la Familia Manson, en 1969. Antes de que los atraparan, cuando lo único que se reiteraba incansablemente en los medios eran los detalles grotescos de la masacre (cinco muertos a puñaladas o a balazos, entre ellos Sharon Tate, pareja de Roman Polanski, embarazada de ocho meses; dos muertos la noche siguiente en casa de los LaBianca; las inscripciones con sangre "Death to pigs" y "Helter skelter") Waters se las arregló para filmar a velocidad del rayo y con sólo cinco mil dólares *Multiple Maniacs*, película en la que algunos personajes se llevaban el crédito por los crímenes Tate/LaBianca. Cuando más tarde vio las fotos de los asesinos verdaderos en el diario, casi le viene un paro cardíaco. Se veían igual a sus amigos de entonces. "Eran los hippies que nuestros padres temían que nos volviésemos si no parábamos de consumir drogas." La atmósfera en los juicios era eléctrica. Las cámaras captaban a los jovencitos desenfadados, cantando sin remordimiento por los pasillos del juzgado, los ojos brillantes "con un toque de belleza maligna." Esa fue la inspiración para su película más famosa, *Pink Flamingos*, que dedicó a las chicas Manson.

EXPIACIÓN.

A una de ellas, Leslie Van Houten, está dedicado el capítulo más extenso y raro del libro. Casi exento de humor, titulado "Leslie" a secas, es la historia de una amistad. La *Rolling Stone* le había propuesto a Waters que entrevistara a Charles Manson pero a Waters le interesaban más sus seguidores que habían entrado en razón, y Leslie siempre le había parecido "la que podría haber terminado con nosotros haciendo películas en vez de corriendo en buggys con la multitud de asesinos." El día en que fue a conocerla, Leslie se negó a que le hiciera el reportaje. Había hecho algo horrendo, y no le parecía que eso justificara su aparición en ninguna revista. Ahora, si Waters quería, si tenía el tiempo, podían ser amigos. Van Houten sigue presa al día de hoy. Ha cumplido más tiempo en la cárcel que cualquier criminal de guerra nazi, con excepción de Rudolf Hess, o que William Calley, el teniente responsable de la matanza de cientos de civiles en My Lay durante la guerra de Vietnam. El capítulo es un alegato a favor de la libertad condicional para Van Houten, a la vez que un intento sincero de expiación por parte de Waters. Es raro leerlo admitiendo que transgredió las reglas del buen gusto -como él le gusta de llamarlo- al usar los asesinatos perpetrados por el clan Manson sin consideración alguna por los familiares de las víctimas.

El tono confesional y reflexivo vuelve a asomar durante el resto del libro, revelando un John Waters menos punk que antes y más distante, más puro. Lo que no significa que haya abandonado ninguno de sus vicios que más nos interesan: el de hacer reír, y el de tener un ojo puesto continuamente en los así llamados valores, en su tendencia a anquilosarse y convertirse en simples mandatos irracionales.

MIS MODELOS DE CONDUCTA, de John Waters. Caja Negra Editora, 2012. Buenos Aires, 284 págs. Distribuye Aletea.

http://www.elpais.com.uy/suplemento/cultural/el-buen-mal-gusto/cultural_690118_130125.html



La ciencia y el Grado de Gestión Cultural

Archivado en: [Ciencia, Política, Science](#) — emuleneWS @ 01:21



La ciencia es cultura. La política cultural necesita gestores culturales que actúen como mediadores entre la creación, la participación y el consumo cultural. El presente curso académico es el primero en España en el que se imparte el Grado de Gestión Cultural, siendo la pionera la Facultad de Humanidades de la Universidad de Huelva. Dicho grado no incluye ningún tipo de formación científica, la gran olvidada de la cultura. Una cuestión obvia es el porqué no hay una especialidad, intensificación o postgrado en Gestión de Cultura Científica. Según el resumen del [Grado de Gestión Cultural](#):

“El mercado de la cultura necesita profesionales con una buena preparación en Economía, Derecho e idiomas, además de una sólida formación humanística.” En mi opinión, se debería incluir una formación básica en ciencia y divulgación de la ciencia. La Asociación de Gestores Culturales de Andalucía ha supervisado los contenidos del grado, pero quizás alguna asociación científica y cultural, como la Academia de Ciencias, Artes y Letras de Huelva, también debería haber intervenido.

Los puestos de trabajo más importantes de los gestores de cultura científica deberían ser: Responsables de instituciones y altos directivos de políticas de cultura científica; gestores de políticas y planificación de cultura científica; responsables y directivos de industrias y empresas dedicadas a la divulgación científica; técnicos generalistas en cultura científica; técnicos en animación y dinamización de eventos de divulgación científica; especialistas en investigación y documentación asociada a la cultura científica; especialistas en asesoramiento en cultura y divulgación científica; responsables de imagen, comunicación y marketing asociado a la divulgación de la ciencia; profesionales de los medios de comunicación e industria editorial en temas científicos y técnicos; y, finalmente, gestores de recursos humanos en la materia.

“Los gestores culturales trabajan con el patrimonio, las artes plásticas, los centros documentales, las industrias culturales, el turismo, el diseño y el desarrollo territorial desde diversos espacios laborales, como son los museos, las bibliotecas, los archivos, los sitios históricos y arqueológicos en el caso del patrimonio, o las artesanías, la gastronomía, las tradiciones populares, las ferias y las festividades religiosas, entre otros, en el caso del desarrollo territorial. Dentro de estos espacios deben cumplirse distintas misiones, como la elaboración de políticas, la administración, la animación, la investigación, que no responden a un único perfil profesional.”



Hay museos, bibliotecas, archivos y múltiples sitios históricos de ciencia o relacionados con ella. El diseño de políticas, la elaboración de normativas, la gerencia y la producción de divulgación y cultura científica, en mi opinión, requieren profesionales expertos. La cultura científica es un sector altamente dinámico que demanda nuevos perfiles profesionales. Quizás un grado específico sea mucho pedir, pero algún postgrado que especialice a los graduados en gestión cultural me parece una opción que ha de ser considerada.

Coda final: Esta es mi aportación al [III Carnaval de Humanidades](#) que con el lema “con C de Ciencia y Cultura” se aloja en el blog “[El cuaderno de Calpurnia Tate.](#)”

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/22/carnaval-de-humanidades-la-ciencia-y-el-grado-de-gestion-cultural/>



Con la arqueóloga Carmen García Rivera

Cápsulas del tiempo



Daniel Veloso

LA BATALLA NAVAL de Trafalgar, ocurrida el 21 de octubre de 1805, enfrentó a la armada inglesa contra una coalición franco-española, en aguas del Océano Atlántico, frente a las costas de la provincia de Cádiz. La flota de Napoleón Bonaparte sufrió una durísima derrota y casi todos sus barcos fueron hundidos o apresados por los ingleses. Con decenas de heridos a bordo, perdidos los mástiles y todo el aparejo en combate, los navíos capturados fueron remolcados por los británicos hacia el puerto de Gibraltar, pero una tempestad hizo que muchos se fueran a pique.

El tiempo y el olvido, al igual que el océano, ocultaron el destino de esos grandes barcos, hasta que la arqueóloga Carmen García Rivera y su equipo del Centro de Arqueología Subacuática de Andalucía (CAS) los hallaron. Tras una larga investigación, tanto en archivos y bibliotecas como bajo la superficie del mar, los arqueólogos pudieron identificar a dos navíos de la armada francesa: el Bucentaure, de 80 cañones, hundido frente al área de La Caleta, en la costa de la ciudad de Cádiz, y el Fougueux de 74 cañones, hundido hacia el sur, cerca del poblado de Sancti Petri.

La arqueóloga española Carmen García, directora del CAS, estuvo en Colonia de Sacramento, Uruguay, en setiembre de 2011, como profesora invitada al Taller sobre Manejo y gestión de los recursos culturales subacuáticos, organizado por UNESCO y la Comisión de Patrimonio.

García contó que durante su época de estudiante, durante los años setenta, tuvo que estudiar historia ya que no había especialidad en arqueología. Luego, al obtener trabajo en el Museo de Cádiz, por fin pudo hacer arqueología terrestre: "Era impensable hacer arqueología bajo el agua en esos momentos". Por iniciativa del director del museo, se planteó abrir una línea de arqueología subacuática. García fue una de los jóvenes que aceptó el reto. "Ese fue mi inicio y allí empecé a bucear", explica.

"Es importantísimo que Uruguay se esté planteando iniciar una política coherente, lógica y científica de protección del patrimonio arqueológico subacuático". Aunque su disciplina es muy joven, y que los arqueólogos subacuáticos de España y Uruguay "tenemos problemas diferentes, si los miras de cerca son los mismos". Por eso afirma que es vital el intercambio de conocimientos "para que todos aprendamos de lo que está haciendo el otro".



CARTA ARQUEOLÓGICA.

El patrimonio arqueológico subacuático de Andalucía es muy rico por la cantidad de pueblos que han navegado por sus costas. García explica que "con mil cien kilómetros, Andalucía es la comunidad autónoma que tiene mayor extensión costera. [Como] lugar de paso, de comercio y de asentamiento de pueblos ha sido una zona de intenso tráfico marítimo y por lo tanto de naufragios". Cuenta que bajo sus aguas hay un número muy importante de yacimientos arqueológicos, de los cuales se conocen con precisión 81, "pero es una mínima parte". Señala que se está en el comienzo y que el Centro de Arqueología Submarina apenas lleva quince años de trabajo.

Los primeros pasos para la protección del patrimonio arqueológico submarino de Andalucía fueron la creación del CAS. Una vez conformado, se decidió la confección de una "carta arqueológica" en la que estuvieran registradas todas las zonas arqueológicas de la costa andaluza. García señala que gracias a la recopilación de información "tenemos documentados más de mil naufragios"; y que "no sabemos dónde están, pero algún día los localizaremos".

"El proyecto de la carta sigue abierto, y creo que para siempre; es decir, pensar que vamos a llegar a conocer el cien por cien de lo que tenemos es imposible".



La arqueóloga cuenta que gran parte de esos naufragios que revelan las fuentes, como el Archivo General de Indias, se encuentran en el Golfo de Cádiz y muchos de ellos proceden del comercio con América. "Por eso es necesario establecer medidas de protección más específicas, porque algunos de los barcos que procedían de América podían venir con una carga económica importante y esos son los barcos que le interesan a los cazatesoros".

CONTRA EL EXPOLIO.

La arqueóloga explica que en Andalucía el patrimonio arqueológico terrestre "está más considerado, es decir, se protege con determinadas figuras jurídicas, mientras que esas mismas figuras que también servían para proteger el patrimonio bajo el agua no se aplicaban nunca". Es así que se comenzó a revertir esta situación, "para protegerlo no tanto de la piratería de los cazatesoros, sino de otros peligros que la Convención de la UNESCO llama actividades legítimas", como es el dragado de un canal. "No es para que esas actividades no se puedan hacer, sino para hacer compatible la ejecución de la obra con la protección del patrimonio".

Para ello se delimitaron en la costa zonas arqueológicas, "que son aquellos espacios en el que conoces realmente la existencia de restos arqueológicos". Explica que los 81 yacimientos detectados son zonas arqueológicas. Otra figura que utilizan es la de servidumbre arqueológica, que es aquel espacio en el que se presupone, con fundamentos, la existencia de restos. "Por ejemplo, si se leyera en un documento que entre Torre Carbonera y Torre Zalabar se hundió un barco, pero que aún no hemos localizado, ese espacio entre las dos torres sería una zona de servidumbre arqueológica, y para realizar una obra allí, antes se debe pedir permiso a la Consejería de Cultura". Entonces los arqueólogos analizan el proyecto de obra y se elaboran "las cautelas arqueológicas que hay que tener, así se garantiza que la obra no dañe el patrimonio arqueológico subacuático".

Por otro lado, para proteger el patrimonio contra el expolio "se fomentaron las relaciones con los cuerpos de seguridad del Estado, para que estuviesen implicados en la vigilancia de esos espacios". Para ello se organizan cursos anuales con, por ejemplo, la Guardia Civil y la Guardia Civil del Mar. En 2006 esta cooperación dio resultados, con la operación llamada "Bahía Géminis", en la que se desarticuló una red de expoliadores que actuaba en aguas del Golfo de Cádiz.

A esta operación exitosa se le sumó el logro que fue para el Estado español, la devolución de las 595 mil monedas de plata y oro que la empresa estadounidense Odyssey sustrajo ilegalmente del naufragio español Nuestra Señora de las Mercedes (ver El País Cultural Nº 1153). Esta fragata, acompañada por otras tres, provenía de Montevideo con un cargamento de monedas de plata y oro, rumbo a Cádiz, cuando a un día de llegar a puerto fue interceptada por una escuadra inglesa. Durante el combate, ocurrido el 5 de octubre de 1804, un año antes que Trafalgar, la Mercedes estalló por los aires cuando un disparo de cañón le dio en la santabárbara. La fragata se hundió frente a las costas del sur de Portugal, regando el suelo marino con miles de monedas. El botín fue descubierto por la compañía Odyssey en 2007 con su robot submarino Zeus.

Pero la empresa cazatesoros ocultó el nombre del naufragio y hasta sacó a través de Gibraltar las diecisiete toneladas de monedas, llevándose las a Estados Unidos.

Lo que no sospechaba Odyssey era que España había vigilado sus movimientos y que hasta sabía que la empresa había pagado a historiadores para que buscaran información sobre la Mercedes en el Archivo de Indias. A partir de allí se entabló una demanda contra la empresa. Tras un largo juicio, el 22 de diciembre de 2009 un juez federal de EE.UU. dictaminó que la empresa debía devolver el tesoro al Estado español. Finalmente el 25 de febrero de 2012 las monedas llegaban vía aérea a España. Parte de ellas será enviada al Centro de Arqueología Subacuática para su estudio, aunque los científicos se lamentan por la falta de información sobre el contexto en que se hallaron y la forma en que se extrajeron del yacimiento.



LO QUE PUEDAS CONSERVAR.

Carmen García se opone a la idea de que los Estados permitan a las empresas cazatesoros actuar sobre un naufragio: "Tratan a un yacimiento arqueológico como una fuente de provisión de objetos, y el objeto por sí mismo no interesa; eso me encantaría que la gente lo entendiera".

"Imaginen un barco hundido, del siglo XVII, cubierto por sedimento", dice, mirando las aguas marrones del Río de la Plata. "Allí está enterrado como en una especie de burbuja, guardando un momento de aquella época". Explica que cualquier persona sin un criterio arqueológico que lo excavara, "lo que hace básicamente es un boquete para recuperar objetos". Al contrario, un arqueólogo debe tratar "con el máximo respeto la información histórica, levantando por capas, para tratar de extraer de cada una los datos que el yacimiento pueda proporcionar". Por ejemplo, información de cómo era la vida a bordo del navío, sobre las costumbres de la época, la navegación, el comercio, o sobre la arquitectura naval. "Ese naufragio ha sobrevivido hasta hoy y está esperando que nosotros lo encontremos y lo investiguemos". Recalca que una empresa cazatesoros que se plantee un objetivo mercantil sobre un yacimiento como el descrito, "lo que hará es destruirlo y al hacerlo, destruye información histórica que no se podrá recuperar jamás; y eso es una canallada".

García añade que la idea de patrimonio implica que es de dominio público. "Cuando defiendo el patrimonio arqueológico no estoy defendiendo algo que me interesa a nivel personal, sino que estoy defendiendo algo que pertenece a todos y que es la historia de todos". Como tal, debe ser recuperada, pero con la garantía de que el yacimiento no será estropeado. "Si como arqueólogo me enfrento a un yacimiento y no tengo la seguridad de que a ese yacimiento le puedo sacar el máximo de información, lo dejo ahí; porque tenemos mucho tiempo por delante y muchos yacimientos". En ese caso se debe investigar otro en el que se obtengan resultados sin causar grandes daños "y ese va a quedar para las generaciones futuras, que a lo mejor tendrán unas técnicas espléndidas para poder investigarlo". Este es el principio de conservación in situ que sostiene la Convención de la UNESCO de 2001. "A veces se entiende mal, ya que in situ no quiere decir, como a veces lo utilizan los cazatesoros, como aspecto negativo de la arqueología: no toques nada y déjalo todo en el agua".

Se debe sacar del agua los elementos que ayuden a la investigación y lo que pueda ser conservado en tierra. "Si sacas los restos del medio acuático y no le aplicas las técnicas de conservación adecuadas, se pierden irremediablemente". Por ejemplo, el hierro y la madera empezarán un proceso de corrosión imparable. "Si encuentro un barco y no tengo garantías de que voy a aplicar tratamientos de conservación adecuados, ¿voy a extraer algo del siglo XVII para que lo perdamos en dos meses?".

El botón de una casaca

AL APROXIMARSE las celebraciones por los doscientos años de Trafalgar, el CAS decidió investigar el paradero de los naufragios de aquella batalla en las costas andaluzas. Primero se buscó en las fuentes documentales y arqueológicas información sobre los posibles lugares donde se hundieron las naves. Luego de elegirse las zonas se hicieron campañas de prospección para buscar los restos de los navíos. Los trabajos del Centro de Arqueología Subacuática comenzaron en 1999. En 2005 cuando se conmemoró el bicentenario de la batalla se realizó una exposición, donde se ofrecieron pruebas de que el Bucentaure, el navío del almirante Villeneuve, estaba hundido frente a la playa La Caleta de la ciudad de Cádiz. Pero lo mejor estaba por venir. En 2006 y 2008 la campaña continuó en la playa de Camposanto, al este de la ciudad, en busca del Fougueux.

Finalizada la batalla, el barco francés, sin timón, con todos sus mástiles derribados y con decenas de heridos a bordo, fue remolcado hasta Gibraltar, pero la tormenta que se desató al caer la noche terminó lo que las balas de cañón habían empezado. El "Fogoso" se hundió con 500 tripulantes, cerca de Sancti Petri.

Los arqueólogos encontraron entre los restos del naufragio elementos que le permitieron reconstruir la vida a bordo, como monedas, hebillas y botones. En uno de éstos se encontró una de las mejores pistas de que se trataba del navío francés. Los uniformes de los soldados que llevaba cada buque de guerra tenían el número





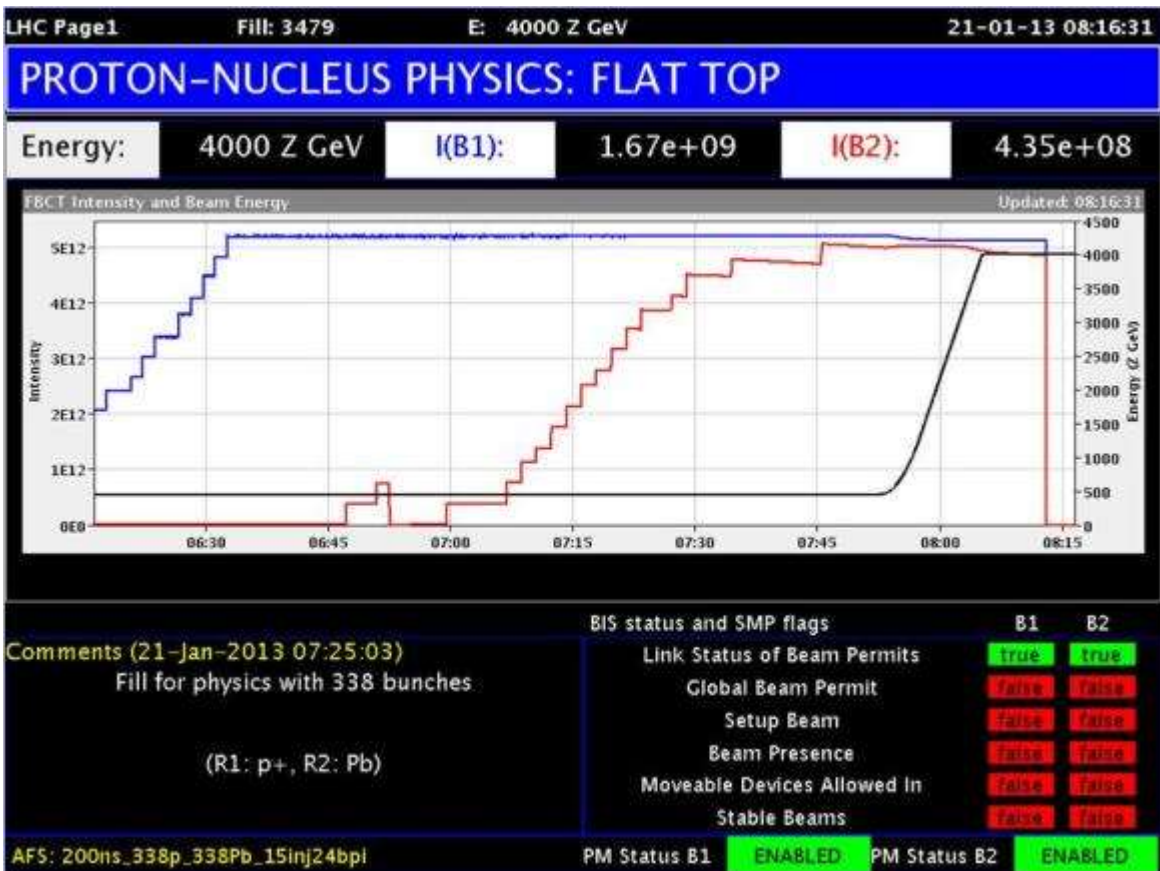
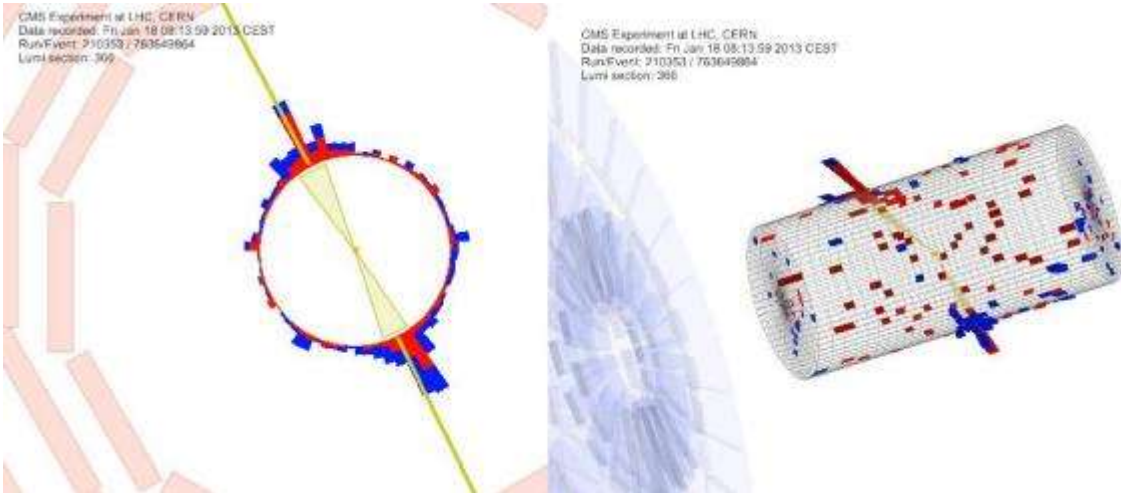
de su destacamento en los botones de sus uniformes. En las excavaciones apareció un botón con el número 79. Los documentos revelaron que en la batalla de Trafalgar había cinco compañías embarcadas con el número 79. Dos a bordo del Redoutable, y las restantes repartidas entre el Argonaute y el Fougueux. Los dos primeros habían sido hundidos en alta mar, mientras que sobre el último las fuentes lo daban por perdido cerca de Sancti Petri. El botón con el 79 era la prueba que necesitaban. Sin embargo, Carmen García Rivera, cautelosa, explica que no se debe tomar al botón "como la prueba concluyente y definitiva para la identificación del pecio", sino que es "un indicio más", como las monedas o los cañones de origen francés. García aclara que la investigación está abierta, aunque no se continuará excavando para priorizar la conservación "in situ", tal como recomienda la Convención de la UNESCO.

http://www.elpais.com.uy/suplemento/cultural/capsulas-del-tiempo/cultural_690122_130125.html



Se inician las colisiones protón-plomo en el LHC del CERN

— emuleneews @ 20:39

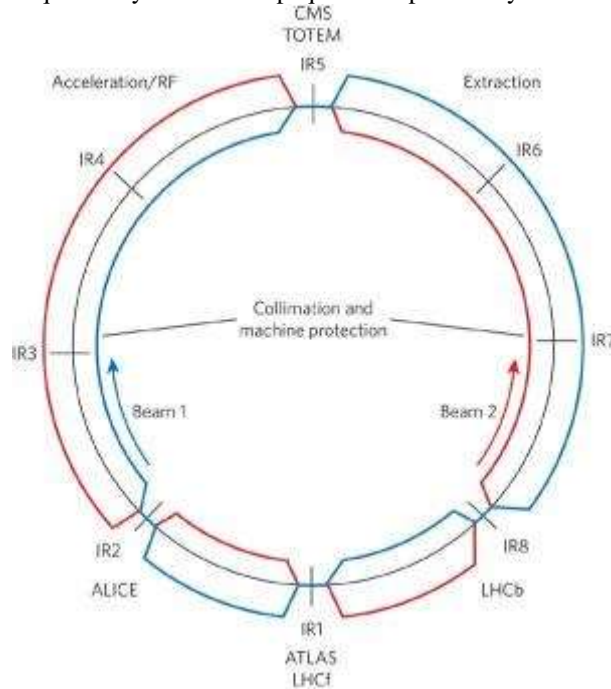


Ya se han iniciado las colisiones protón-plomo (pPb) en el LHC del CERN, que durarán cuatro semanas. En estas colisiones se utiliza el núcleo del ión de plomo 208, que tiene 208 nucleones (82 protones y 126

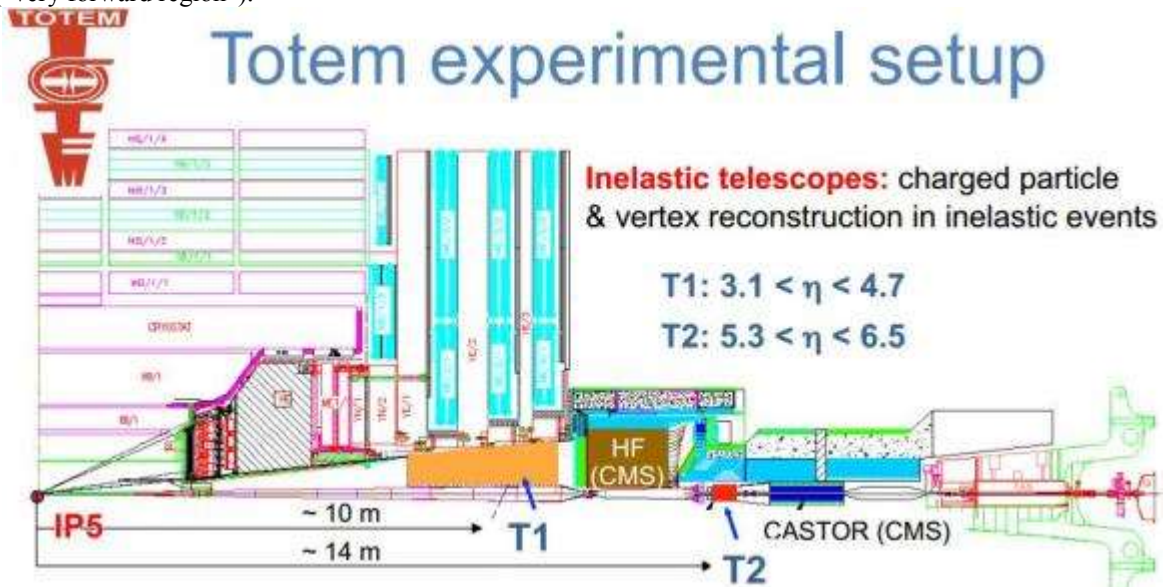
neutrones). En las colisiones protón-protón, SPS inyecta en el LHC protones con una energía de 0,45 TeV que son acelerados hasta los 4 TeV (en 2012) para lograr colisiones a 8 TeV c.m. (por nucleón). Los iones de plomo que inyecta SPS tienen una energía total de 36,9 TeV (0,18 TeV por nucleón) y son acelerados hasta 328 TeV (1,58 TeV por nucleón). Las colisiones protón-plomo se producen a 5 TeV por nucleón en el centro masas. La frecuencia de cruce de haces en las colisiones protón-protón es de 20 MHz, pero en las protón-plomo se reduce a 2 MHz (en las plomo-plomo solo se alcanzan los 4 kHz); entre los dos millones de sucesos por segundo solo unos 1000 serán grabados en disco para su posterior análisis.

La figura que abre esta entrada muestra un suceso pPb del pasado viernes 18 de enero observado en CMS (las colisiones se iniciaron el día 17 en fase de pruebas, aunque hasta el 20 a las 15:08 no se logró entrar en modo colisiones pPb de forma estable y sostenida). Los más curiosos se preguntarán por qué no se observan trayectorias (normalmente dibujadas en color naranja) en la parte central del suceso (círculo central en la parte izquierda de la figura y cilindro en la parte derecha). La razón es que el detector interno (utilizado para el seguimiento de la trayectoria de las partículas cargadas) ha sido desactivado. En la figura, las barras de histograma corresponden a la energía depositada en las colisiones en los calorímetros electromagnéticos (en color rojo) y hadrónicos (en color azul); te recuerdo que los primeros detectan electrones, positrones y fotones, y que los segundos detectan protones, neutrones y piones). En dicha figura se observan claramente dos chorros producidos en la colisión formados por múltiples partículas, tanto leptones como hadrones. Más información en Achintya Rao, “Colliding different particle species: the LHC’s proton-lead run,” [CMS News, 18 Jan 2013](#); Cian O’Lunaigh, “Protons smash lead ions in first LHC collisions of 2013,” [CERN News, 21 Jan 2013](#); Signe Brewster, “First proton-lead collision test at the LHC successful,” [Symmetry Breaking, Sep 14, 2012](#); Ashley WenersHerron, “A bullet through an apple. Physicists have begun the first full run of proton-lead collisions in the Large Hadron Collider to learn more about the beginning of our universe,” [Symmetry Breaking, Jan 21, 2013](#).

El cambio de modo pp a pPb no es fácil, pero ha sido logrado con completo éxito, permitiendo el inicio de un nuevo programa de física. Para determinar los parámetros de la inyección se ha utilizado la experiencia que hace 10 años se recabó en las colisiones deuterio-oro (D-Au) en el RHIC ([Relativistic Heavy Ion Collider](#)) del Laboratorio Nacional de Brookhaven (BNL), New York. En esta figura se muestra un panel del LHC del Fill #3479, hoy a las 08:16, en el que se inyectaron 338 paquetes de protones y de iones de plomo.

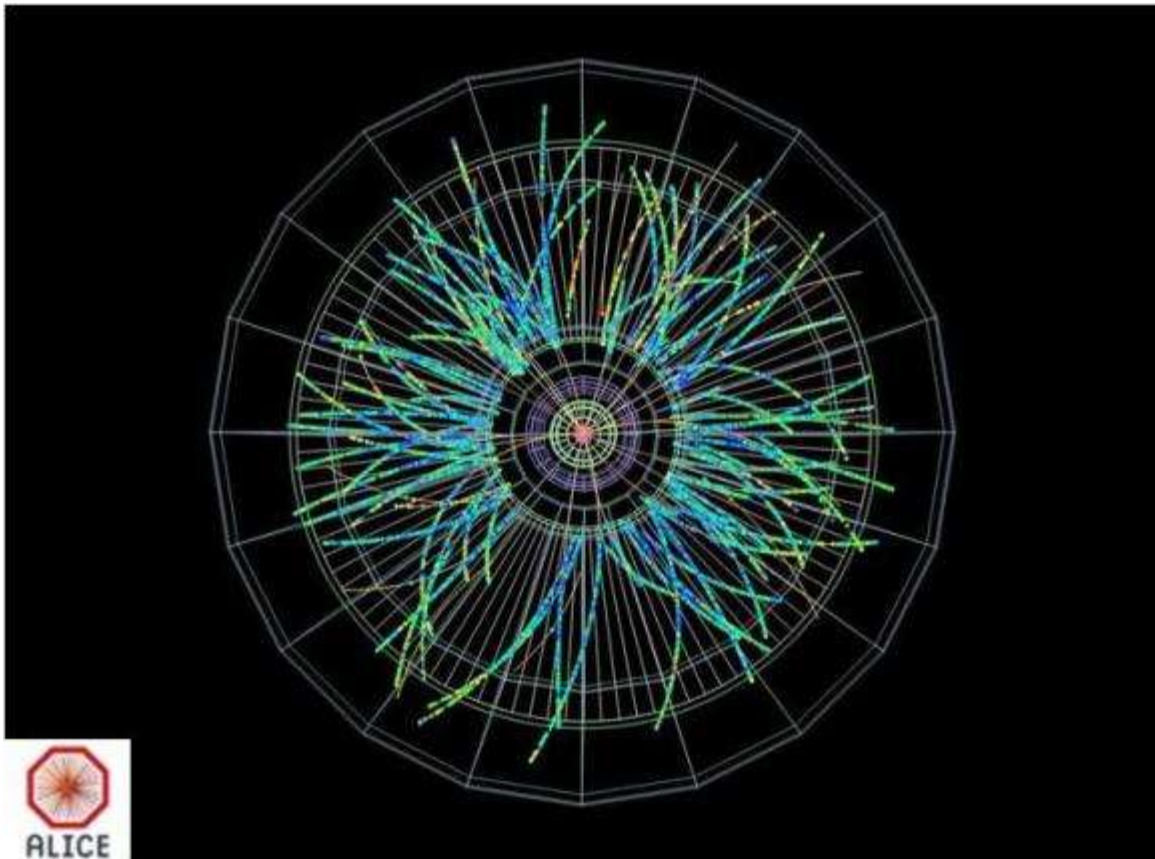


Me gustaría destacar que en el experimento CMS se han incorporado dos subdetectores (CASTOR y ZDC), que fueron desactivados durante los dos últimos años, y se está operando en conjunto con TOTEM (Total Cross Section, Elastic Scattering and Diffraction Dissociation at the LHC), el otro detector que se encuentra en el punto 5 de cruce de haces (recuerda que ATLAS y LHCf se encuentran en el punto 1, LHCb en el 8 y ALICE en el 2; imagen ilustrativa). Ambos detectores utilizan algoritmos de análisis diferentes pero se complementarán durante las colisiones pPb de tal forma que CMS observará la región central de la colisión y TOTEM la región en la dirección “muy hacia adelante” de los protones, la dirección del propio tubo del LHC (“very forward region”).



El experimento CMS es como un cilindro con 15 m de diámetro y 21,5 m de largo cuyo centro se encuentra en el punto IP5 (en esta figura todo lo que está a la izquierda, incluyendo los rectángulos de color celeste que es el espectrómetro de muones); CMS estudia con precisión las colisiones con una pseudorapidez entre $-2 < \eta < 2$ (la pseudorapidez corresponde al ángulo polar en coordenadas esféricas alrededor del punto de cruce de los haces). TOTEM tiene dos detectores T1 y T2, el primero en naranja en la imagen entre 7,5 y 10,5 metros del punto de cruce IP5, y el segundo, más pequeño, a 13,5 metros. TOTEM permite estudiar sucesos con una pseudorapidez mucho mayor que CMS (y que ATLAS); en concreto, en T1 con $3,1 < \eta < 4,7$ y en T2 con $5,3 < \eta < 6,5$; hay que destacar que aunque LHCb también tiene una pseudorapidez grande, $2 < \eta < 4,5$, el subdetector T2 la supera con creces.

Gracias a la combinación CMS+TOTEM se podrá estudiar si existe alguna correlación significativa en las colisiones pPb en la dirección hacia adelante de los protones. Por supuesto, hay que compartir el mismo sistema de disparo (trigger), que determina cuándo se almacena un suceso, algo que no ha sido fácil. Como siempre, la primera vez que se hace algo hay que superar ciertas dificultades, pero también pueden aparecer sorpresas inesperadas en los análisis de los resultados.



Por supuesto, ALICE (A Large Ion Collider Experiment) el experimento por excelencia del LHC para estudiar iones pesados también estudiará las colisiones pPb. Esta imagen muestra uno de los primeros sucesos pPb observado por ALICE en 2013. Tanto ALICE, como ATLAS y LHCb tienen activado el detector interno para el seguimiento de trayectorias de partículas cargadas (el que ha sido apagado en CMS).

Uno de los fenómenos más interesantes que serán estudiados en las colisiones pPb es el “ridge” que aún no tiene una explicación definitiva. Más información en [“ATLAS confirma la observación de CMS del “ridge” en las colisiones protón-plomo”](#) y [“Un fenómeno sin explicación observado en las colisiones de protón contra ión de plomo en CMS del LHC.”](#)

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/21/se-inician-las-colisiones-proton-plomo-en-el-lhc-del-cern/>



CUENTOS

Ligero malestar

Martín Cristal

SUDOR FEBRIL al salir del edificio. Mareo de enfrentar el sol alto, velado de nubes. Escalofríos.

Ceguera muy particular: la calle se decolora junto a los árboles, a los edificios. Toda la ciudad (y por extensión, quizás, todo el mundo) va lavando sus colores, todos los tonos se desaturan pasmosamente y el blanco gana todos los espacios, es una ceguera espantosa en donde las tinieblas no existen, sólo un lienzo blanco mate, sin sombras, brillos ni relieves, fundido total de absoluto blanco a pesar de los ojos desorbitadamente abiertos.

El cuadro clínico parece no ser pasajero. Sacudir la cabeza no ayuda, únicamente contribuye a perder por completo el sentido de orientación. Y peor: todos los sonidos se amalgaman progresivamente hasta conformar una única nota constante, como un zumbido. Éste se va haciendo cada vez más agudo. Pero, en su punto más insoportable, cuando el zumbido es como una aguja clavada en medio del tímpano, su volumen comienza a bajar vertiginosamente, hasta que llega un silencio tan aliviador como efímero, pues casi inmediatamente lo desplaza el silencio verdadero, ése en el que no queda ni siquiera el recuerdo de los sonidos anteriores. Rodeado de un espacio sordo y blanco, idéntico en todas direcciones, no me atrevo a moverme del lugar en donde me encuentro. Girar la cabeza da igual que no hacerlo.

El pánico que experimento se lanza a conquistarme por completo cuando comprendo que es inútil buscar el auxilio del humo de los colectivos, del perfume de las mujeres, del mal aliento, del sudor en la camisa; tampoco están ahí, ya fueron fagocitados por la blancura silenciosa que me abraza por doquier. Es una muerte vestida de novia, que ha venido a buscarme

Afortunadamente para mí, las hormigas permanecen. Recupero la cordura. En mi enfermiza desesperación no noté que no habían desaparecido, que aún podía verlas, pequeñísimas, yendo y viniendo sobre el fondo blanco. Por algún motivo que desconozco, las hormigas son lo único que aún consigo distinguir sobre el infinito vacío. Son incesantemente laboriosas y nunca pensé que pudiera haber tantas. A cada segundo las veo más claramente.

Son millones, están en todas partes. Me parece que sus movimientos son caóticos, que sus rutas responden al azar; mas poco a poco comienzo a reconocer las formas que se dibujan bajo sus pasos. Puedo adivinar las aristas de los objetos, por las cuales las hormigas circulan en fila. Las paredes, los árboles, los cordones de las veredas, las escaleras, los marcos de puertas y ventanas de hormigas rojas y negras. Si veo el lomo de unas cuantas hormigas flotando de lado, a la altura de mis ojos, sé que hay allí una superficie -una pared o tal vez un portón- que me impide el paso. Algunos grupos de hormigas repentinamente aplastados aquí y allá delatan las pisadas de los hombres. La perspectiva, los volúmenes y las distancias regresan, gracias a las líneas vivas que esbozan ahora al mundo.

Respiro aliviado y reanudo la marcha. Quizás después vaya al médico para que me revise el oído. Ahora tengo que apurarme, se me ha hecho tarde para llegar a la oficina. Ahí se acerca velozmente un cúmulo bastante amplio de hormigas dispersas en el aire, muy separadas entre sí. Debe ser el ómnibus.

El autor





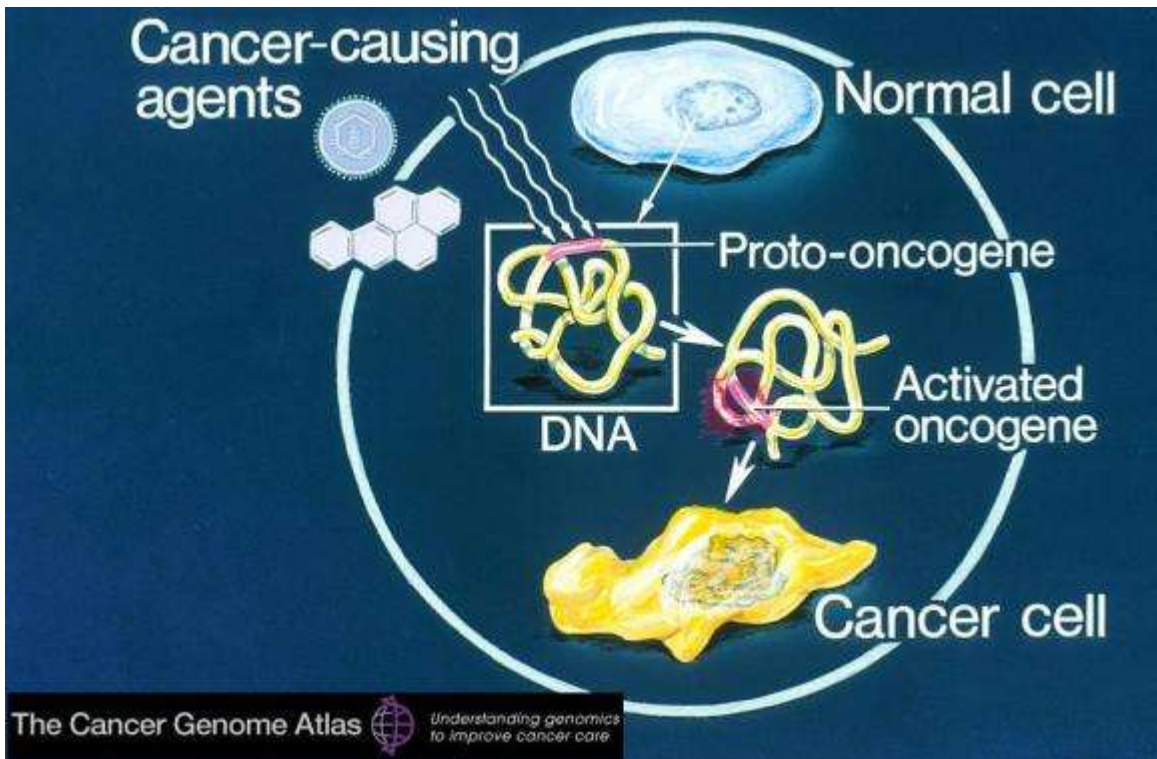
MARTÍN CRISTAL nació en Córdoba en 1972. Vivió tres años en Buenos Aires, cinco en México D.F. y regresó a su ciudad natal. Edita "el pez volador", blog de literatura. Publicó las recopilaciones de cuentos *Las alas de un pez espada* (1997), *Manual de evasiones imposibles* (México, 2002) y *Mapamundi* (2005) y las novelas *Bares vacíos* (México, 2001) y *Las ostras* (2012).

http://www.elpais.com.uy/suplemento/cultural/ligero-malestar/cultural_690127_130125.html



El cáncer es único y diferente en cada paciente

— emuleneews @ 14:00



Podéis escuchar el audio de mi sección ¡Eureka! en La Rosa de los Vientos de Onda Cero [siguiendo este enlace](#). Como siempre, una transcripción.

Lo primero, ¿qué es el cáncer? El cáncer no es una enfermedad sino todo un conjunto de enfermedades cuya característica común es el desarrollo de un tumor: un conjunto de células que se comportan de forma anormal en un tejido y que de alguna forma evitan los mecanismos de protección que detectan las células anormales e inducen su apoptosis (su “suicidio” celular). Estas células se reproducen y pueden crecer sin control hasta formar un tumor, que se califica de benigno o maligno en función de si produce metástasis, es decir, si las células del cáncer pueden migrar a otros tejidos circulando por los vasos sanguíneos y linfáticos, produciendo tumores en otras partes del cuerpo.

¿Cuál es la causa del cáncer? Hay muchas posibles causas de las mutaciones en una célula cancerígena, los llamados agentes carcinógenos, como la radiactividad, la radiación ultravioleta, el consumo de ciertos productos (como el tabaco), e incluso la infección por virus. En una célula de un tumor los mecanismos de protección ante mutaciones están dañados con lo que en cada replicación se producen nuevas mutaciones. Ante la exposición a carcinógenos, como el tabaco, algunos individuos desarrollan un cáncer y otros no. Se cree que hay variaciones genéticas en los individuos que los hacen más susceptibles a desarrollar ciertos tipos de cáncer, lo que podría utilizarse en la prevención de la aparición temprana de la enfermedad mediante cambios en los hábitos de vida.

¿Es el cáncer una enfermedad del primer mundo? El cáncer es una enfermedad asociada a la edad porque es más fácil que la maquinaria celular de protección contra las mutaciones falle con la edad. Por ello, en las sociedades humanas en las que la esperanza de vida es corta (como en el tercer mundo), la tasa de cáncer es menor que en el primer mundo. Aún así, se han encontrado pruebas de tumores cancerígenos en momias de hace 2.700 años, pero hay que recordar que los tumores no se preservan en los restos humanos y las pruebas son difíciles de recabar.



¿El proyecto Atlas del Genoma del Cáncer ha descubierto que cada tumor es único y diferente en cada persona? Se pensaba hace 10 años que muchas personas que desarrollan cáncer tienen genes que les hace susceptibles de ello, sobre todo si abusan de hábitos de vida que favorezcan en ellos la aparición de la enfermedad. Sin embargo, el proyecto Atlas del Genoma del Cáncer ha mostrado que en cada tumor hay células con mutaciones genéticas diferentes distribuidas al azar por todo su genoma. Se pensaba que los oncogenes y los genes supresores de tumores que se encuentran mutados en muchos tumores eran dianas terapéuticas muy prometedoras, pero hoy en día sabemos que la enfermedad es muy compleja y que los fármacos dirigidos a dianas muy concretas solo afectan a ciertas células del tumor. Por ello, los tratamientos más eficaces deben ser lo que matan a todas las células del tumor (como la quimioterapia), pero que tienen muchos efectos secundarios porque también matan a otras células del tejido que rodea al tumor.

¿Será la medicina personalizada el futuro de los tratamientos del cáncer? Todavía es pronto para dar una respuesta. Lo que estamos descubriendo es que la genética asociada al cáncer es mucho más complicada de lo que pensábamos. Tratamientos específicos a un enfermo concreto y a un tumor específico todavía requieren muchos años de investigación. Los tumores son heterogéneos y presentan poblaciones de células diferentes que requieren tratamientos diferentes. Aún así, los marcadores genéticos ayudarán a la prevención de ciertos tipos de cáncer y en ciertas personas, así como a la detección temprana de la enfermedad. Pero como no hay dos pacientes de cáncer iguales, ni dos tumores en el mismo paciente, la medicina personalizada encontrará muchas dificultades.

Recomiendo leer a María A. Blasco, “El cáncer juega a los dados,” [El Huffington Post, 9 Ene 2013](#).

¿Qué nos puedes decir de las recientes declaraciones de James Watson, premio Nobel por descubrir la estructura de doble hélice del ADN, que atacaba la medicina personalizada en la lucha contra el cáncer? La ciencia no progresa siguiendo una línea recta y un único camino en el que se invierta mucho dinero. Watson ha propuesto centrar la investigación del cáncer en el campo de los antioxidantes, como tratamiento genérico a todos los cánceres, criticando por ello a la medicina personalizada; según él, invertir miles de millones de euros en esta línea genérica podría llevar a un tratamiento eficaz de muchos enfermos. Sin embargo, hay que recordar lo que pasó con el Presidente Nixon, que decidió invertir en la lucha contra el cáncer la misma cantidad de dinero que se invirtió para llevar al hombre a la Luna, que al final se quedó en buenas intenciones. La investigación contra el cáncer debe seguir muchos caminos diferentes en paralelo; poner todas las ascuas en el mismo asador no parece el mejor camino. El uso de antioxidantes en el tratamiento del cáncer se lleva estudiando desde hace mucho tiempo; hay resultados a favor y en contra, por lo que priorizar la investigación en esta línea no parece el camino más prometedor, aunque es un camino que debe seguir siendo explorado.

Lo dicho, si apetece escuchar el audio de mi sección ¡Eureka! [sigue este enlace](#).

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/21/francis-en-eureka-el-cancer-es-unico-y-diferente-en-cada-paciente/>

Cuando Manhattan era holandesa

La colonia olvidada



Rafael Rey

PETER STUYVESANT, jefe de los Nuevos Países Bajos, la colonia que la Compañía de las Indias Orientales holandesa tenía en Norteamérica, leyó la carta que le enviaba el mensajero británico y comprendió que no tenía escapatoria. "En nombre de su Majestad, exijo a la ciudad, situada en la isla habitualmente conocida con el nombre de Manhatoes, con todos los fuertes que le corresponden, que se rinda a la obediencia de su Majestad". Cuatro cañoneras inglesas apostadas a la entrada del puerto bloqueaban el paso entre la isla y el río. Los barcos estaban a distancia de tiro y los cañones apuntaban directo al centro del pequeño poblado. Aunque amenazantes, los ingleses querían evitar un enfrentamiento, y propusieron una rendición negociada. Stuyvesant sabía que no tenía con qué hacer frente a la flota inglesa, y aún así, no quería rendirse. Morir combatiendo era una opción más digna.

La propuesta inglesa mantenía la estructura socioeconómica de la colonia, e incluso garantizaba la participación de sus habitantes en los asuntos públicos. Los ingleses eran conscientes de que para continuar con su desarrollo, la isla debía seguir con el sistema político que lo había posibilitado. Enterados de la oferta británica, los colonos le dieron la espalda a su jefe. No tenían inconveniente en morir por su colonia, pero no estaban dispuestos a hacerlo por una Compañía que había ignorado sistemáticamente sus reclamos y los había dejado librados a su suerte.

Stuyvesant se dio cuenta de que estaba solo y firmó la rendición a regañadientes. "Cuando Stuyvesant declaró la rendición de la colonia de Manhattan, empezó a gestarse el mito fundacional de América", escribe el historiador y periodista Russell Shorto en su libro *Manhattan. La historia secreta de Nueva York. El "mito fundacional"* es el de los Estados Unidos como país de raíces inglesas, que con el tiempo fue absorbiendo y



asimilando las distintas culturas que lo poblaron. "Pero no es cierto. Circunscribir los orígenes a las trece colonias inglesas supone omitir otra colonia europea, establecida en Manhattan antes de que existiese Nueva York, y cuya historia no se había borrado en modo alguno cuando los ingleses la conquistaron", afirma.

Con puntería de gran novelista, Shorto narra la historia de esa "otra colonia europea" que la historia oficial, la de los vencedores, se empeñó en borrar, y lo hace a través de los hombres que ayudaron a forjarla. A partir de documentos holandeses del s. XVII, Shorto da vida a un verdadero thriller político en el que reivindica la influencia holandesa en la conformación de los rasgos más característicos de la ciudad de Nueva York, que con el tiempo alcanzarían al resto de la sociedad estadounidense.

Multipremiado, traducido a varias lenguas, éxito de crítica, best-seller en Estados Unidos y a la espera de su adaptación al cine, Manhattan es una obra que fascinará por igual a los especialistas como al lector ávido de una historia bien contada.

MANNA-HATA.

El navegante inglés Henry Hudson era codiciado por todas las potencias marítimas cuando en 1609 fue contratado por la Compañía de las Indias Orientales holandesa. El objetivo: hallar una ruta de acceso a Asia a través del nordeste europeo. Pero Hudson tenía otros planes. Estaba obsesionado con un río que nacía al norte de los asentamientos ingleses en Virginia, Norteamérica, a través del cual, según los nuevos mapas, se podía acceder al continente asiático. Hudson partió hacia el norte pero, aprovechando un temporal, se dejó arrastrar hacia el oeste y navegó más de cinco mil kilómetros en dirección contraria a la que lo habían enviado.

Una vez atravesado el océano descubrió el río que estaba buscando -que hoy lleva su nombre-, y también, con decepción, que por allí no se llegaba a Asia. Desde su óptica, el viaje había sido un fracaso, pero de vuelta en Europa su bitácora interesó a los holandeses. Allí podía leerse sobre un puerto natural y un río de buena navegación, que parecía adentrarse en lo profundo del continente. Hudson detalló además el encuentro con la escasa población indígena de la zona, "unas gentes encantadoras" que comerciaban pieles y cueros en abundancia, y que vivían "en la mejor tierra de cultivo que he visto en mi vida". Es probable que no supiera que esa tierra era una isla, pero sí que la misma estaba "al lado del río que se llama Manna-hata", como anotó uno de sus ayudantes.

Holanda era entonces un país progresista y tolerante; una unión de provincias que desconfiaba de las monarquías y estaba habitada por un gran número de intelectuales y religiosos provenientes de todos los rincones del continente. "Los holandeses destacaban por su relativa aceptación de lo foráneo, de las diferencias religiosas, de lo poco común", apunta Shorto. Prácticamente lo opuesto de Inglaterra. El hecho de que Hudson hubiera llegado a Manhattan navegando bajo bandera holandesa y no inglesa, es determinante para entender ese "transvase de conceptos holandeses a una región fundamental de los futuros Estados Unidos, desde donde definirían el carácter norteamericano". A esos inmigrantes refugiados, más algunos holandeses aventureros, la Compañía logró convencerlos de "aventurarse a viajar al más allá, a una absoluta e implacable inmensidad inexplorada". Se les prometieron tierras, y "una mujer para cada varón", a cambio de seis años de servicio, y en 1624 partieron hacia el nuevo mundo. Serían los primeros habitantes de los Nuevos Países Bajos.

EL PALADÍN DEL PUEBLO.

Quizás el mayor logro de Shorto sea la reivindicación de Adriaen Van der Donck, una figura capital en el desarrollo de la colonia holandesa en Norteamérica que la historia oficial condenó al anonimato. Formado como abogado en la Universidad de Leiden cuando ésta era el epicentro académico de Europa, Van der Donck se impregnó de autores que sostenían que "la forma republicana de gobierno era moralmente superior a



la monarquía", y la fortaleza de los Estados radicaba en la libertad de culto y la reflexión intelectual. Cuando en 1641 arribó a Manhattan, la colonia era una "rudimentaria ciudad", compuesta en su mayoría por "una variopinta colección de perdedores (...) intrascendentes e inestables, que esperaban a que los vientos del destino los trasladasen a otra parte del mapa".

En ese período, la situación de los Nuevos Países Bajos condice con la versión de la colonia holandesa como "un conjunto intrascendente de donnadies hasta que los ingleses tomaron el poder y empezaron a desarrollar un próspero asentamiento". Pero la situación estaba cambiando. Un año antes, los Nuevos Países Bajos habían sido declarados zona de mercado libre por la Compañía y Nueva Ámsterdam sería el puerto principal. En pocos años se constituyó una clase comerciante "extraordinariamente activa" que arraigó en el lugar y lo convirtió, a finales de la década de 1640, en "el núcleo del transporte marítimo norteamericano". A mediados del s. XVII Manhattan ya era la tierra de las oportunidades.

La Compañía de las Indias se caracterizaba por formar avanzadas militares y comerciales sin establecer colonias permanentes. Los territorios no tenían ninguna estructura política y sus habitantes no eran ciudadanos, sino empleados de la Compañía. Pero, como señala Shorto, "los Nuevos Países Bajos se resistían a ser un mero puesto comercial", sino que "ansiaba convertirse en una localidad de pleno derecho". Ese anhelo nunca llegó a cristalizar, aunque con Van der Donck estuvo cerca de serlo.

HACERSE ESCUCHAR.

Pese a los pocos años que llevaba en la colonia, Van der Donck estaba convencido de que esa isla y ese continente eran ideales para instalar "una nueva sociedad, una prolongación de Europa". La primera carta que redactó en nombre de los habitantes de Nueva Ámsterdam estuvo dirigida a la Compañía. La misiva sugería la destitución del entonces jefe de la colonia, el despótico Willem Kieft, y la instalación de un sistema en el que "los vecinos puedan elegir (...) a un administrador", y estén "autorizados para enviar a sus representantes y dar sus votos sobre los asuntos públicos".

Un par de años después viajaría a La Haya a entrevistarse con los representantes de los Estados Generales, el órgano gubernamental holandés. Había estado recopilando información entre los colonos, escuchando sus planteos y necesidades. Ya conocía a los indígenas, con quienes había convivido; estudió sus hábitos y costumbres; analizó sus tratados y sus contratos, para saberlo todo sobre el "gobierno y la política pública" de las tribus vecinas. Van der Donck se había enfrentado al sucesor de Kieft, Peter Stuyvesant, quien lo acusó de "crimen de lesa majestad", lo encerró en una cárcel, y lo liberó casi de inmediato a causa de la presión de los colonos, para quienes el abogado se había convertido en "el paladín del pueblo". Cuando en octubre de 1649 desembarcó en Holanda, Van der Donck llevaba bajo el brazo la Reconvención de los Nuevos Países Bajos, "el que acaso sea el documento más famoso surgido de la colonia asentada en Manhattan". Una "queja formal", a decir de Shorto, que el abogado se aprestaba a presentar ante el gobierno, "y que, con el tiempo, consolidaría la estructura de Manhattan en el derecho holandés, y en última instancia, conferiría a la ciudad de Nueva York una forma y un carácter únicos".

CAPITULACIÓN.

El 2 de febrero de 1653, casi tres años después de la comparecencia de Van der Donck en La Haya, Nueva Ámsterdam adquirió rango de ciudad. La estructura del novel municipio permitió la participación en los asuntos de la colonia de poderosos comerciantes, lo que redundó en un nuevo impulso económico, de mayor duración que el ocurrido más de una década atrás. El puerto recobró la vitalidad y, como había ocurrido entonces, cada barco que arribaba dejaba en tierra una muestra de lo más variado de la cultura europea. Para muestra baste un elocuente dato: la cuarta parte de los casamientos que se celebraron en esa época en la iglesia de Nueva Ámsterdam, eran de carácter intercultural, una cifra altísima para esos tiempos. Como apunta Shorto, "este es el momento de la historia en que Manhattan se convirtió en Manhattan". La isla ya era



un crisol de nacionalidades. "Estos cimientos sobre los que se construyó la ciudad de Nueva York, tras extenderse en todas las direcciones, teñirían y modelarían el continente y el carácter estadounidenses".

Paradójicamente, Van der Donck no estuvo presente aquel 2 de febrero, y apenas sería testigo del desarrollo de la colonia del que era el gran artífice intelectual. A poco de exponer ante los Estados Generales, Holanda e Inglaterra entraron nuevamente en guerra, y la Compañía de las Indias resurgió de la decadencia en la que estaba sumida. Si bien sus consejeros no pudieron revertir el orden de los Estados Generales, se encargaron de que su principal enemigo no saliera de Holanda. Los capitanes de los barcos que partían hacia América tenían prohibido aceptarlo a bordo. Le permitieron volver a fines de 1653, con la condición de que no ejerciera como abogado. Moriría tres años después de su regreso, en el marco de un conflicto menor entre la colonia y algunas tribus de la zona.

El reinicio del conflicto entre ingleses y holandeses significaría también el fin de Nueva Ámsterdam. Los políticos, mercaderes y la familia real inglesa eran conscientes de la importancia estratégica de la isla de Manhattan. Cuando a principios de 1664, el rey Carlos decidió regalar a su hermano Jacobo Estuardo -Duque de York- las tierras de Nueva Inglaterra, éste puso manos a la obra. Pocos meses después, cuatro cañoneras inglesas apuntaban hacia el centro de Nueva Ámsterdam.

Los llamados Artículos de Capitulación son una muestra de que los ingleses estaban al tanto del sistema político que imperaba en la colonia holandesa. Jacobo prometió que Nueva Ámsterdam tendría más privilegios que las demás colonias inglesas, y que los "holandeses disfrutarán de libertad de conciencia". Los dirigentes políticos continuarían en sus cargos si juraban lealtad al rey, y de allí en adelante, "la ciudad de Manhattan elegirá diputados, y tales diputados tendrán voz libre en todos los asuntos públicos". Como afirma Shorto, los ingleses habían comprendido que "la isla ya no era una colonia holandesa, pero tampoco inglesa. Tenía una trayectoria propia".

MANHATTAN. LA HISTORIA SECRETA DE NUEVA YORK, de Russell Shorto. Duomo/Océano, 2011. Barcelona, 515 págs. Distribuye Océano.

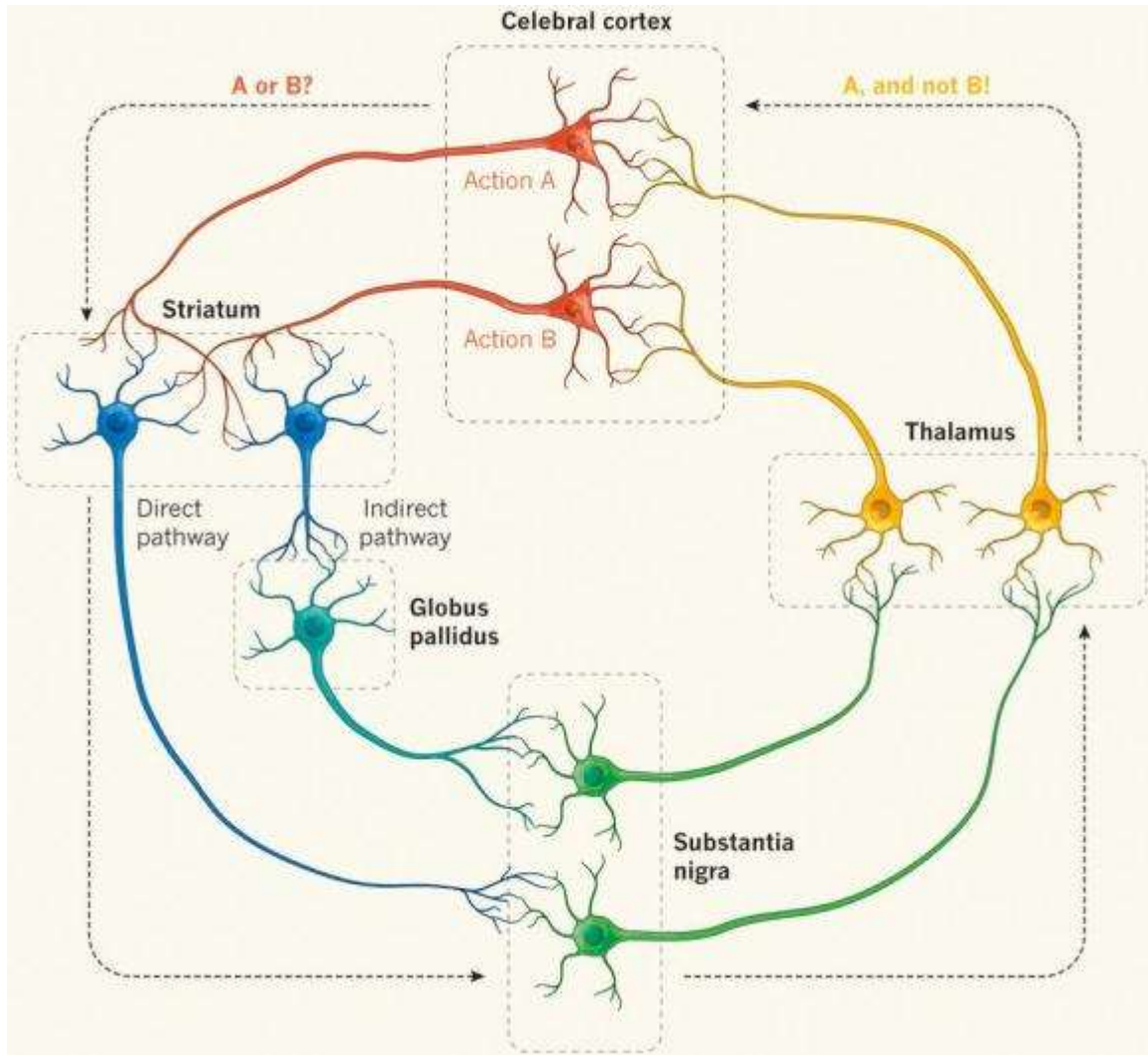
El precio justo

LA IDEA DE QUE el centro del comercio mundial, una isla repleta de propiedades inmobiliarias valoradas en billones de dólares, supuestamente se comprase a unos infelices de la Edad de Piedra a cambio de objetos domésticos valorados en veinticuatro dólares es demasiado deliciosa para dejarla escapar", escribe el autor sobre la legendaria transacción mediante la cual en 1626, los holandeses compraron la isla de Manhattan a los indígenas. No es que la compra no haya ocurrido, pero Shorto ubica el negocio en su contexto adecuado, desestimando cualquier intento de señalar a los indígenas como unos seres ingenuos, timados por los europeos. El autor revela cómo en la concepción de la propiedad de la tierra que tenían los indígenas no estaba contemplado que ésta fuera cedida definitivamente. La misma se arrendaba, y los negocios incluían tratados y alianzas entre las partes. De hecho los indígenas permanecían en dichas tierras. En este caso en particular, compartieron su territorio para obtener la protección de los holandeses. Shorto llega además a la conclusión de que lo que pagaron los holandeses por la isla de Manhattan, era lo que acostumbraba pagarse por la tierra en aquel tiempo y lugar.

http://www.elpais.com.uy/suplemento/cultural/la-colonia-olvidada/cultural_690121_130125.html

Cómo deciden los ganglios basales del encéfalo entre dos acciones complementarias

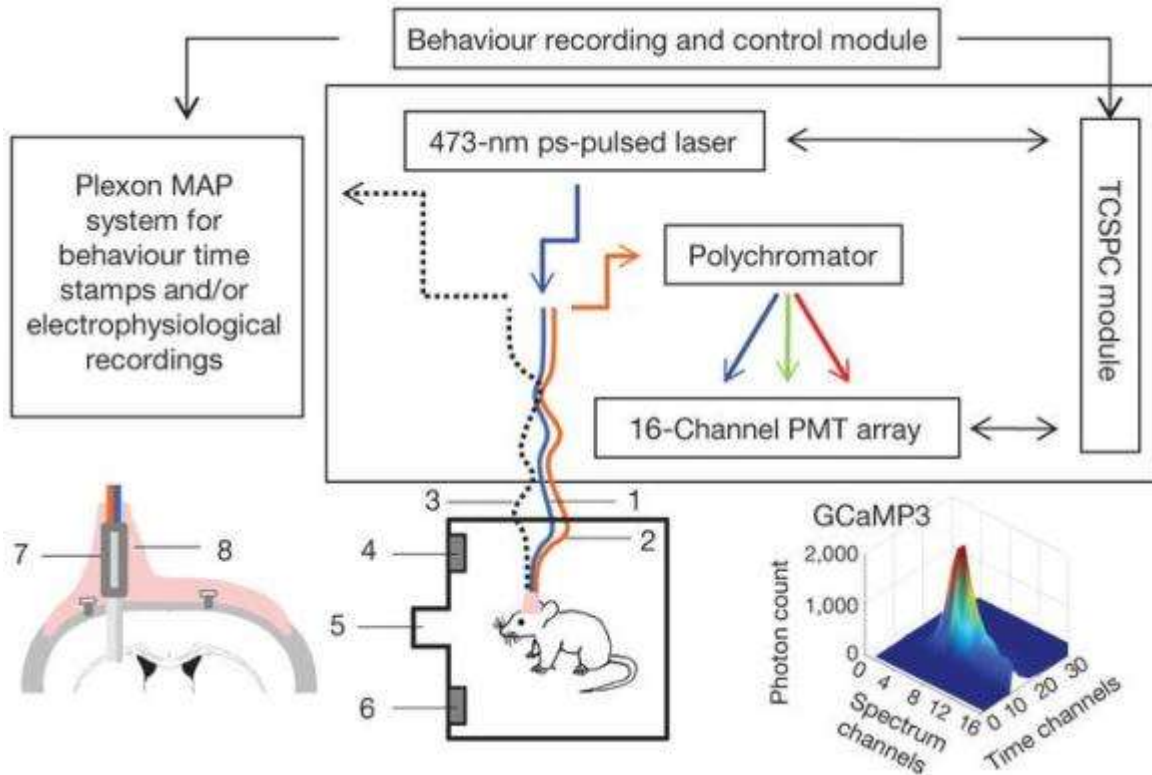
— emuleneews @ 00:08



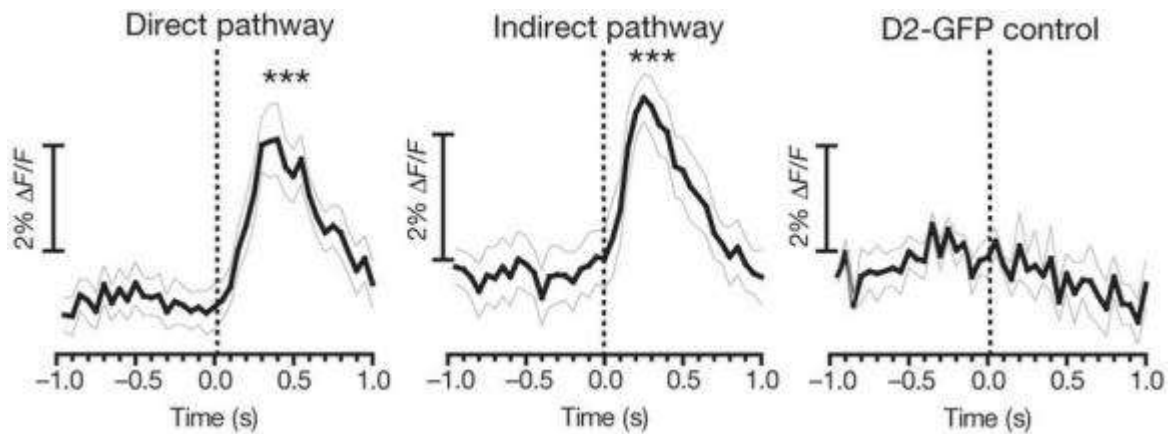
Imagina que conduces un coche con cambio de marchas automático. Para arrancar en un semáforo, pisas el acelerador al mismo tiempo que levantas el pie del freno. Para frenar en otro semáforo, pisas el freno al mismo tiempo que levantas el pie del acelerador. En la toma de decisiones en la que tu encéfalo tiene que elegir entre dos acciones complementarias (sean A y B), los ganglios basales se comportan de forma muy parecida. Hay una vía directa que promueve una acción (A) y una vía indirecta que suprime la acción complementaria (B) que se activan de forma simultánea, y viceversa. Así lo muestra un estudio publicado en *Nature*, cuyos autores opinan que podría ayudar a entender el temblor incontrolable asociado a la enfermedad de Parkinson. El estudio ha utilizado técnicas optogenéticas para activar de forma selectiva las vías directa e indirecta asociadas a un movimiento concreto en ratones genéticamente modificados. Los autores creen que a la hora de tomar una decisión es más eficaz fortalecer las conexiones sinápticas tanto de las neuronas asociadas a la activación del movimiento como de las asociadas a la desactivación del movimiento complementario (o alternativo). Si se confirmase en primates modelo de la enfermedad de Parkinson que el fenómeno observado también es responsable de las dificultades motoras asociadas a esta enfermedad, como opinan los autores, se abriría una nueva vía terapéutica. Obviamente, todavía es muy pronto para lanzar las

campanas al vuelo. Nos lo cuenta D. James Surmeier, “Neuroscience: To go or not to go,” [Nature, AOP 23 January 2013](#), que se hace del artículo técnico de Guohong Cui et al., “Concurrent activation of striatal direct and indirect pathways during action initiation,” [Nature, AOP 23 January 2013](#).

En la figura que abre esta entrada, las neuronas de la corteza cerebral (en rojo) se comunican con las neuronas del cuerpo estriado (en azul) para realizar una toma de decisión entre dos acciones posibles, sean A y B. Las neuronas de la sustancia negra (en verde) toman la decisión (recomendar la acción A) y la transmiten por medio de las neuronas del tálamo (en amarillo). El nuevo trabajo indica que dichas neuronas aconsejan la acción A y al mismo tiempo desaconsejan la acción B, por lo que se activan ambas vías de forma simultánea (la vía directa para A y la indirecta para B).



El cuerpo (o núcleo) estriado se encuentra en el prosencéfalo (la parte interior del encéfalo), recibe información de la corteza cerebral motora y las transmite hacia los ganglios basales, que se encuentran en el telencéfalo y controlan los movimientos voluntarios que realizamos de manera rutinaria o cotidiana, pero de forma inconsciente (como cuando conducimos un coche como si tal cosa). Estos movimientos se automatizan gracias al entrenamiento (experiencias pasadas) y es el cuerpo estriado el que recupera dicha información. Ya se conocía que había dos vías de comunicación neuronal, la directa y la indirecta, pero no se había medido *in vivo* y de forma simultánea su actividad conjunta. Las técnicas basadas en fibra óptica que permiten seguir la actividad *in vivo* de cierto número de neuronas en la parte más interna del encéfalo han permitido observar la actividad coordinada de ambas vías (directa e indirecta) durante la iniciación de ciertos movimientos en ratones.

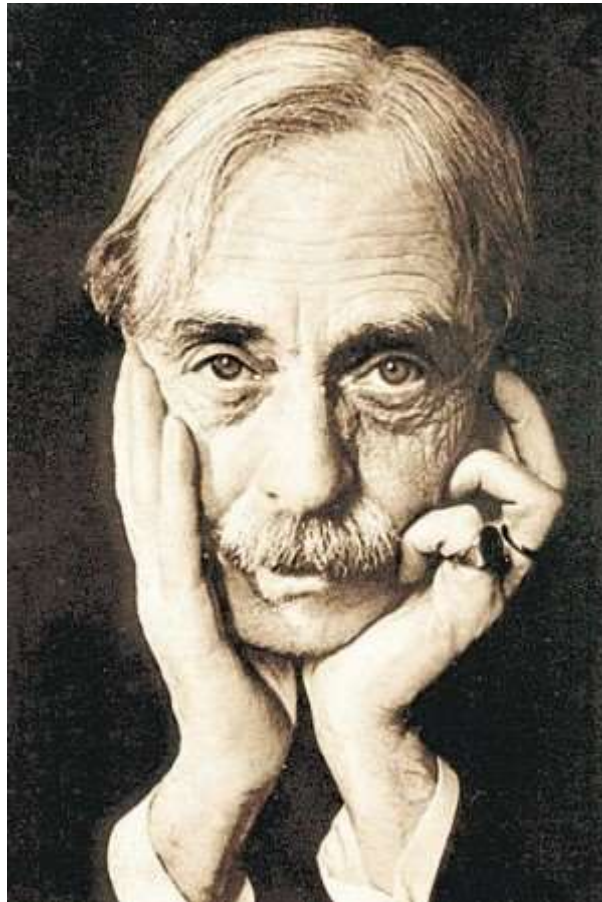


El artículo técnico incluye [información suplementaria](#) (de acceso gratuito) con vídeos de los ratones y con la co-actividad observada.

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/24/como-deciden-los-ganglios-basales-del-encefalo-entre-dos-acciones-complementarias/>

Paul Valéry por Borges

Infinitos crepúsculos



Alfredo Fressia

ESTABA EN CASA de amigos poetas en Río de Janeiro cuando recibí la invitación del Museo Paul Valéry para venir a Sète en setiembre 2012 a participar de las Segundas Jornadas consagradas a la "inmediata contemporaneidad" de Valéry. Como poeta, venía a su puerto natal a leer mis poemas, introduciendo mi lectura con un breve "Regard de poète", una "mirada" sobre Valéry desde Latinoamérica y su historia. En la indolencia tropical de la ciudad -yo que vivo en una ciudad más bien febril como Sao Paulo- pensé que me bastaría una pequeña investigación sobre las relaciones que Valéry había construido con los escritores de América Latina de su tiempo. Y continué mis morosos paseos frente al mar con mis poetas de Río.

Fue solamente a mi retorno a Sao Paulo que pude verificar la inmensidad de esos lazos que Valéry había tejido con Hispanoamérica, sus poetas, sus narradores, sus intelectuales. Debía elegir un texto que pudiera revelar la contemporaneidad de Valéry en mi continente. Tenía frente a mí un océano -de nuevo un océano, pero literario esta vez- un océano de cartas, de reportajes que el poeta había respondido aplicadamente (por ejemplo, el de la revista Síntesis de Buenos Aires, Año II, número 21, febrero 1929), poemas, ensayos consagrados a él. Entre esos ensayos, casi escogí uno de Alfonso Reyes, el pensador mexicano, que cita justamente las respuestas de Valéry a Síntesis. Es "Paul Valéry contempla América", que integra el libro



Ultima Tule, Imprenta Universitaria, México, 1942. Es realmente un texto abundante de ideas, exuberante como el mismo Reyes.

Terminé por elegir el elogio que Jorge Luis Borges publica en 1945, dos meses y medio después de la muerte de Valéry. Se trata de "Valéry como símbolo", publicado primero en la revista Sur y que el autor incorporó después a Otras Inquisiciones. Pensé que ese texto borgeano daba una idea justa de la presencia de Valéry en América Latina, que en cierto sentido abordaba el tema de esa contemporaneidad que nos reúne hoy y que mi "mirada de poeta" se encontraba bastante expresada por el texto.

CREADO POR LA OBRA.

Valéry falleció el 20 de julio de 1945. El número 132 de la revista Sur, en octubre de 1945, presenta un dossier sobre el poeta que incluye la nota de Borges. La idea de una Europa "crepuscular" (el adjetivo es de Borges), opuesta a un mañana americano ("aurora americana" es una expresión que se repite con frecuencia en los años 20 y 30) resulta una de las ideas revisitadas de la época, una idea en el "aire del tiempo" que se encuentra en el pensamiento de los contemporáneos de Valéry (como Alfonso Reyes en ese ensayo donde "Valéry contempla América"), y en el mismo Valéry, por ejemplo en sus Regards sur le monde actuel de 1931. En todo caso, cuando nos situamos en 1945, debemos tener en cuenta la enorme asimetría que representan una Francia devastada al fin de la guerra y una Argentina entonces próspera y hasta opulenta. Hacía tiempo que la obra de Valéry había atravesado el océano y merecía, en la rica y moderna Buenos Aires, un dossier compuesto a una velocidad que parece milagrosa aun hoy, en los tiempos del e-mail.

En el texto de Borges, Valéry está presentado, desde el comienzo, como "símbolo" de tres dimensiones que lo oponen, dice Borges, al americano Walt Whitman: "Valéry es símbolo de infinitas destrezas pero asimismo de infinitos escrúpulos; Whitman, de una casi incoherente pero titánica vocación de felicidad; Valéry ilustremente personifica los laberintos del espíritu; Whitman, las interjecciones del cuerpo. Valéry es símbolo de Europa y de su delicado crepúsculo; Whitman, de la mañana de América."

Por cierto, esa imagen de un Valéry escrupuloso, habitante de los laberintos del espíritu en el crepúsculo europeo no resulta especialmente original, sobre todo para los cultivados lectores de Sur. Más bien, la originalidad reside en el hecho que "une" a esos dos poetas en principio tan distantes entre sí, a saber: "la obra de los dos es menos preciosa como poesía que como signo de un poeta ejemplar, creado por esa obra."

Es decir, Borges destaca la idea del poeta creado por la obra y no la obra creada por el poeta. Dicho de otro modo, la obra de Valéry resulta lo bastante poderosa como para crear una personalidad, un "Paul Valéry" que sobrevive al Paul Valéry biográfico que acababa de morir cuando Borges le erige su elogio. "Tel qu'en lui-mme enfin (la obra poética) le change", diría yo, si me fuera permitido el juego parafrástico con el célebre verso de Mallarmé ("Tel qu'en lui-mme enfin l'éternité le change"), el verso que abría el "Túmulo de Edgar Allan Poe". Ese yo construido y elaborado de los poetas escapa a los avatares del yo "privado", un yo que podría pertenecer a la narración, a la novela, pero que poco o nada tiene que ver con el discurso poético, nacido bajo el signo de la síntesis y por eso mismo opuesto al universo de las prosas narrativas (entre otras, la novela, el psicoanálisis, la autobiografía). En todo caso Borges atribuye a ese Paul Valéry creado por su obra una "misión" ejemplar: "Proponer a los hombres la lucidez en una era bajamente romántica, en la era melancólica del nazismo y del materialismo dialéctico, de los augures de la secta de Freud y de los comerciantes del surrealismo, tal es la benemérita misión que desempeñó (que sigue desempeñando) Valéry."

NADA EN SÍ MISMO.

Se trata ciertamente de un repertorio general de las obsesiones (para no decir los demonios) de ese Borges de 1945, a saber el nazismo, el estalinismo, el psicoanálisis (una "secta" de adivinos) y los "comerciantes del





surrealismo", todo encuadrado en "una era bajamente romántica". Tal vez en 2012 nuestras relaciones con el psicoanálisis y con el surrealismo sean menos asustadoras. En cambio, en América Latina podemos ver en la "era bajamente romántica" una poesía que sufre de una primera persona puramente biográfica o de los excesos del compromiso político, incluyendo en esto a la muy militante literatura "de género". Es claro que son temas totalmente legítimos. Lo que no resulta estéticamente legítimo son las soserías "políticamente correctas" que se encuentran con demasiada frecuencia en ese tipo de productos literarios. Por lo demás, los excesos de semejante retórica terminan por volver anodino el compromiso social propuesto y por eso mismo empañan la literatura resultante.

Borges acaba su elogio por un cuádruple "símbolo". Leeré ese párrafo final pero les pido que reflexionen sobre todo en el segundo: Valéry es un poeta "que trasciende los rasgos diferenciales del yo", "He is nothing in himself". Es lo que yo querría que ustedes dijeran cuando acabe la lectura de mis poemas: ese hombre que viene de los confines de América del Sur, ese uruguayo que vive en el Brasil no es nadie, es un poeta.

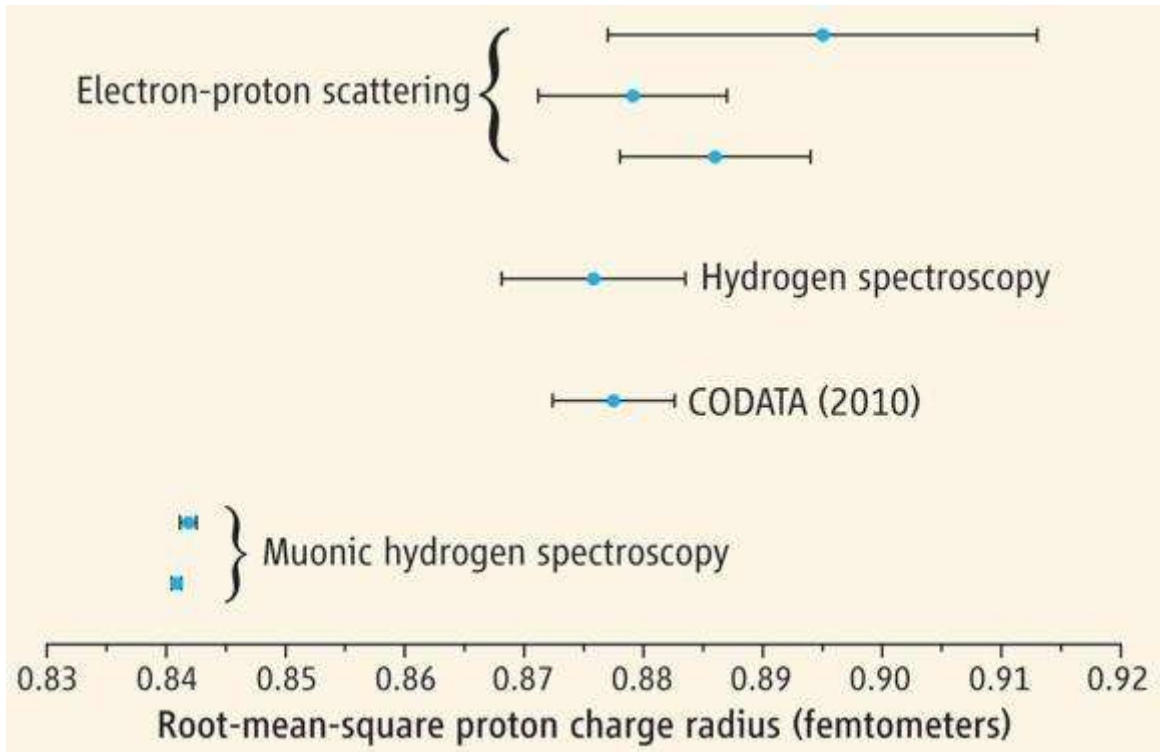
El párrafo final de Borges: "Paul Valéry nos deja, al morir, el símbolo de un hombre infinitamente sensible a todo hecho y para el cual todo hecho es un estímulo que puede suscitar una infinita serie de pensamientos. De un hombre que trasciende los rasgos diferenciales del yo y de quien podemos decir, como William Hazlitt de Shakespeare: He is nothing in himself. De un hombre cuyos admirables textos no agotan, ni siquiera definen, sus omnímodas posibilidades. De un hombre que en un siglo que adora los caóticos ídolos de la sangre, de la tierra y de la pasión, prefirió siempre los lúcidos placeres del pensamiento y las secretas aventuras del orden."

(Texto de la charla de Alfredo Fressia en las Segundas Jornadas Paul Valéry celebradas en Francia en setiembre de 2012)

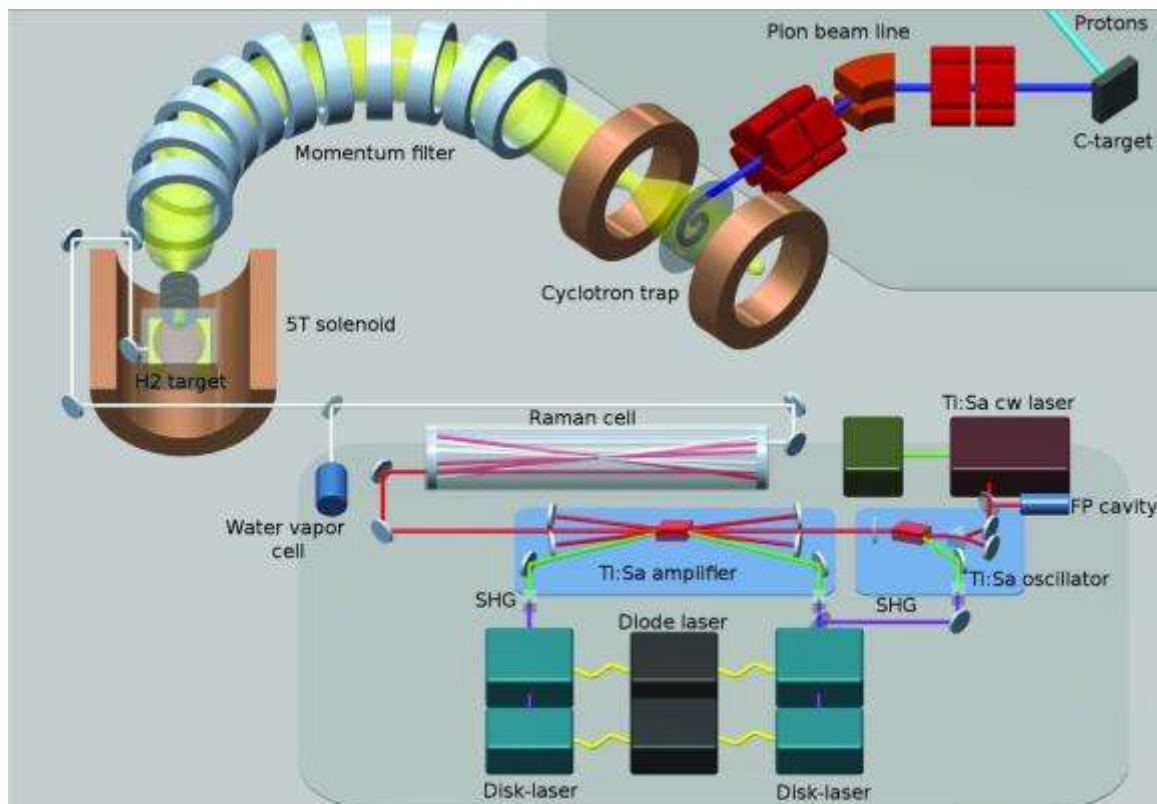
http://www.elpais.com.uy/suplemento/cultural/infinitos-crepusculos/cultural_690120_130125.html

La medida más precisa del tamaño de un protón gracias el espectro del hidrógeno muónico

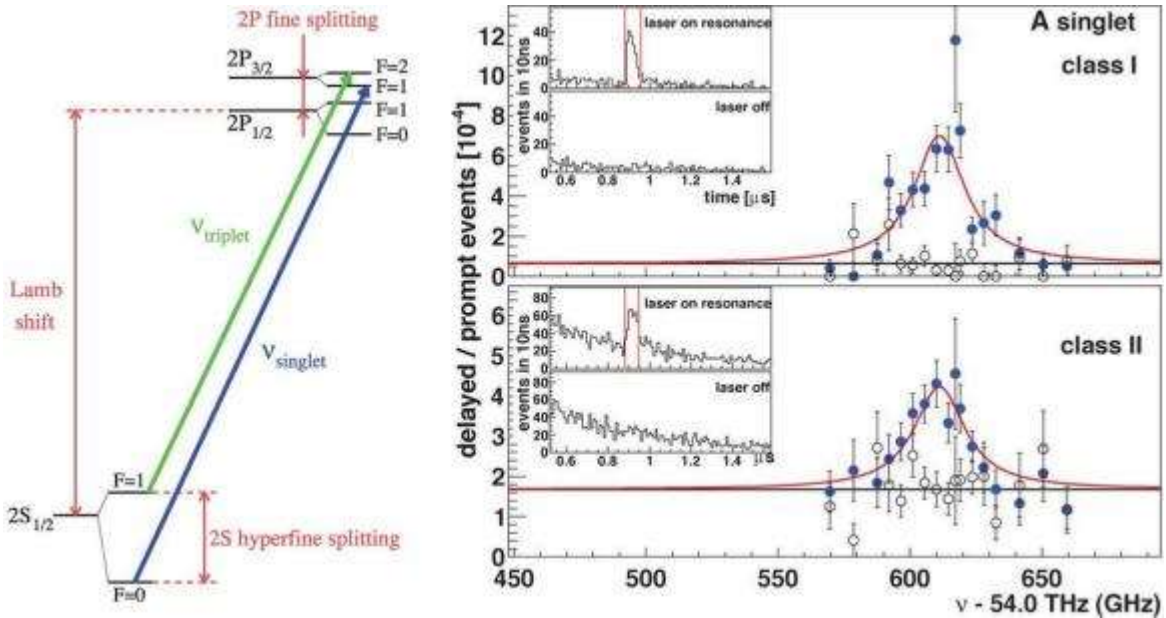
— emuleneews @ 23:53



En el átomo de hidrógeno muónico, el electrón que orbita el protón es sustituido por un muón. Como el muón tiene una masa 207 veces mayor que el electrón, su órbita tiene un radio de Bohr 207 veces menor, por lo que sus niveles de energía se ven afectados por el tamaño del protón. Un análisis matemático permite deducir el radio del protón con un error un orden de magnitud menor que el valor oficial CODATA (2010). Se han determinado tres radios asociados al protón: el radio de Zemach es $r_Z = 1,082(37)$ fm (femtometros), el radio magnético es $r_M = 0,87(6)$ fm, y el radio de carga es $r_E = 0,84087(39)$ fm (el valor CODATA (2010) se refiere al radio de carga). Para sorpresa de los investigadores, el radio obtenido es un 4% más pequeño del valor obtenido con las estimaciones teóricas y los experimentos previos con átomos de hidrógeno, es decir, con electrones. Más aún, el nuevo valor difiere a 7 sigmas de significación estadística del valor oficial CODATA (2010). ¿Por qué? Nadie lo sabe, pero el nuevo resultado confirma un resultado polémico publicado en Nature en 2010. La Naturaleza a veces ofrece sorpresas en los lugares más inesperados. Nos lo cuenta Helen S. Margolis, “How Big Is the Proton?,” [Science 339: 405-406, 25 Jan 2013](#), que se hace del artículo técnico de Aldo Antognini et al., “Proton Structure from the Measurement of 2S-2P Transition Frequencies of Muonic Hydrogen,” [Science 339: 417-420, 25 Jan 2013](#). El artículo en Nature es Randolph Pohl et al., “The size of the proton,” [Nature 466: 213-216, 08 Jul 2010](#) (más info en “La medida más precisa del radio de un protón en un hidrógeno muónico arroja un valor un 5% más pequeño de lo obtenido con hidrógeno electrónico,” [8 Jul 2010](#)).



Los autores del nuevo artículo han utilizado el efecto Lamb en el hidrógeno muónico, es decir, transición $2S-2P$ en el hidrógeno muónico. Para evitar tener que usar un modelo teórico del efecto Lamb (transición hiperfina $2S$), como hicieron los autores del artículo en Nature de 2010, en el nuevo trabajo se han medido dos frecuencias de transición (singlete y triplete). Además, se ha mejorado el procedimiento de análisis de los resultados. ¿Podría haber un error sistemático en la medida cometido tanto por los autores de los artículos de Nature y Science? Si lo hay, aún no ha sido identificado con claridad (aunque hay algunas hipótesis al respecto). Aún así, lo que está claro es que hay que mejorar los modelos teóricos que permiten estimar el radio del protón. El efecto Lamb fue clave para el desarrollo de la QED (electrodinámica cuántica). Quizás la estimación del radio del protón nos ayude a entender mejor la relación entre la QCD y la QED en un objeto tan complicado como el hidrógeno muónico (complicado porque el protón tiene una estructura según la QCD muy complicada).



PS (25 ene 2013): Geoff Brumfiel, “Shrunken proton baffles scientists. Researchers perplexed by conflicting measurements,” [Nature News, 24 Jan 2013](http://www.nature.com/news/2013/01/24/la-medida-mas-precisa-del-tamano-de-un-proton-gracias-el-espectro-del-hidrogeno-muonico/).

<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/24/la-medida-mas-precisa-del-tamano-de-un-proton-gracias-el-espectro-del-hidrogeno-muonico/>

Los géneros del poder

“La emoción es tan importante como la razón”, afirma la investigadora española Almudena Hernando quien, en “La fantasía de la individualidad”, deconstruye nociones sociohistóricas tales como los roles masculinos y femeninos.

POR Luis Diego Fernandez



COMUNIDAD MAYA. “La idea de individualidad no existe en grupos que no tienen un desarrollo tecnológico”.

No es usual lo que sucede cuando uno lee un libro como **La fantasía de la individualidad** (Katz Editores) de Almudena Hernando. Un ensayo que no parece ser lo que a simple vista se hace evidente: una experiencia transformadora. Lo interdisciplinario es una oportunidad para ver un cristal que reluce y se torna más denso desde diferentes ópticas, y que en el caso del pensamiento de Hernando también se verifica en la vida cotidiana de todos nosotros, en la norma y en la imposición de determinado sistema de valores que determinan conductas y formas de vida cristalizadas que permiten ser implosionadas.

Hernando pareciera decirnos que somos más libres de lo que creemos y para ello hace falta salirse de determinada lógica racionalista que niega lo emocional y los vínculos, a la vez que margina a la mujer en una posición pasiva y garantiza al orden patriarcal una ilusoria seguridad en la razón que data desde la Ilustración. Su crítica al chantaje humanista y eurocéntrico (el pedirnos posicionarnos a favor o en contra de la razón, y el hacernos creer que esta carece de estructura mítica, lo que lleva a su endiosamiento) es paralela a su deconstrucción de lo fálico del poder masculinizante. En este sentido, lo que Hernando marca es que la ruptura de esta subordinación no solo es de las mujeres hacia los hombres sino de los propios hombres entre sí al no dar cuenta del valor negado e imprescindible de la emocionalidad en detrimento de la “diosa razón”. No es tanto un libro que cierra su espectro hacia la antropología o el feminismo, sino, por el contrario, una expansiva apertura que nos permite tomar conciencia de que el concepto de individuo es un proceso sociohistórico desmontable, en permanente construcción, y que si tomamos comprensión de este estado de cosas podemos alcanzar la dimensión completa que nos hace ser lo que somos: emoción y razón, ambos y simultáneos.



-¿Cómo fue el desarrollo del concepto de fantasía de la individualidad?

-El punto de partida es mi trabajo con grupos indígenas en Guatemala. Allí me di cuenta de que ellos entendían el mundo de una manera muy distinta a como lo entiendo yo. Y se entendían así mismos en ese mundo de una manera muy distinta a como nos entendemos entre nosotros. La noción de espacio era muy diferente. Si para ellos el espacio era diferente también cambiaba su concepción de la persona. Entonces comencé a investigar y me di cuenta de que la individualidad es una idea de identidad que se ha construido y no existe en los grupos que no tienen un desarrollo tecnológico y una racionalidad. Paralelamente, en mi vida empecé a tener experiencias con hombres y vi que la manera que tenemos de entender el mundo los hombres y las mujeres divergía. Empecé a pensar que los que se definen como individualizados son el mundo occidental contra los indígenas y los hombres frente a las mujeres. Y me pregunté hasta qué punto el discurso que nos rige en Occidente, que dice que la razón sustituyó a la emoción y que la individualidad sustituyó a la comunidad, era verdad. Es decir, hasta qué punto la sociedad occidental abandonó la lógica indígena que valora la emoción y el grupo, o lo que en verdad hemos hecho es negarlo. Comencé a darme cuenta de que lo que ha hecho el mundo occidental es construir la fantasía de que nos basta la razón para estar seguros en el mundo, que es la idea de persona. Y esto no es verdad. La razón necesita estar sustentada en sanos vínculos emocionales y el individuo necesita siempre un grupo para sentirse seguro. De modo que la idea de individualidad tal como la concebimos en Occidente es una construcción.

-¿Cómo la influyeron Freud y Foucault para el desarrollo de su concepto de individualidad?

-Para pensar que la individualidad es una fantasía lo que hago es salirme del discurso de verdad de la sociedad que nos rige: el discurso que dice que a partir de la Ilustración la razón sustituyó a la emoción y el individuo sustituyó a la comunidad. Salgo de ahí y observo cómo la gente actúa en su vida cotidiana. Foucault me enseñó que las dinámicas de poder de un orden social se construyen a través de convertir en verdad determinados valores y creencias que la sociedad asume dándoles prioridad sobre lo que realmente están viviendo. De Freud, básicamente, me viene la idea de que no todo lo que hacemos es consciente.

-¿Cómo está articulada la lógica razón y emoción?

-Cuando hablo de razón me refiero a la abstracción, a razonar sobre argumentos. Lo que digo es que todos los seres humanos necesitamos vínculos emocionales (familia, hijos, amigos) para poder sentir que tenemos fuerza frente al mundo y esto, que ya lo hacen los cazarrecolectores indígenas, es una identidad que llamo relacional. A medida que se constituye el control de los fenómenos de la naturaleza y vas racionalizando, se ponen en juego dos fenómenos contradictorios de identidad: la identidad relacional que es imprescindible (el grupo y de las emociones) y la otra que es la racionalidad que poco a poco se va desarrollando. Ambos tienen lógicas contradictorias. A medida que se va desarrollando la individualidad se ha restado importancia a las emociones y los vínculos, pero como estos son imprescindibles han necesitado alguien que garantizara que los hombres tuvieran cubierta la necesidad social de los vínculos y las emociones, y esas han sido las mujeres. Lo que ha pasado históricamente es que se ha desarrollado la individualidad a base de tener un complemento y que los vínculos y las emociones estuvieran cubiertas. Eso es el orden patriarcal, que ha idealizado la razón. Yo creo que ambas formas son posibles y eso es lo que han hecho las mujeres al reconocerse en la individualidad, a eso es lo que llamo individualidad independiente.

-En ese sentido, critica a la Ilustración que endiosó a la razón y a los roles (masculino y femenino) que son construcciones sociohistóricas.

-Efectivamente, hago una crítica a la Ilustración en el sentido que elevó a nivel de creencia mítica la idea de que la razón es lo que nos hace sentir seguros. La creencia en la razón y la ciencia tiene todas las categorías del mito y hemos depositado el valor de la verdad incuestionable. La razón y la individualidad se han ido desarrollando a lo largo de la historia a costa de suplantar a la emoción y a la comunidad. Si la razón no se construye sobre vínculos emocionales sanos y una comunidad de pertenencia, no se sostiene. La razón no da sentido a la vida.

-Ese lugar negado de la emoción fue el casillero vacío de la pasividad que ocupó la mujer. Por lo tanto, ¿esta crítica que usted formula implica repensar los roles masculinos y femeninos?





-Hay que dejar de asociar lo masculino a lo que han hecho los hombres y lo femenino a lo que han hecho las mujeres. Lo considerado masculino es lo que tiene que ver con el poder, con el cambio, la individualidad, y lo que se considera femenino es la emocionalidad, el no cambio y los vínculos. Creo que para construir una sociedad de relaciones de igualdad es necesario que los hombres desarrollen la parte de la emocionalidad y las mujeres de la individualidad y del poder. Para eso hay que dejar de considerar que el poder es masculino y la emoción es femenina. En esa relación no hay nada biológico. Para que haya una sociedad de iguales los hombres tienen que dedicar tiempo a construir su emoción. Y las mujeres dedicar tiempo a construir la individualidad y el poder. La emoción no es prescindible. Pertenecer a un grupo humano a través de los vínculos emocionales es la condición de posibilidad para sentirse seguro en el mundo. La individualidad es prescindible, hay grupos que no tienen esta noción.

-¿Cómo piensa la cuestión de la amistad, la individualidad y la emocionalidad en estos espacios en Facebook y Twitter?

-La individualidad se está disparando y el desarrollo se asocia a una búsqueda de cambio siempre. A medida que se desarrolla, la individualidad y el cambio se valoran positivamente, y aparecen Darwin, Marx o Freud, donde el cambio empieza a ser la clave del discurso de seguridad de nuestro grupo, y la emoción se niega. Pero para sentir que tenemos potencia frente al mundo tenemos que vincularnos. Así es como el cambio se está facilitando por Internet, y la gente cambia cada vez más deprisa y pierde contacto con sus emociones y la sociedad por ende es cada vez más patriarcal. Como no puedes dejar de pertenecer a un grupo y desconoces tus emociones, se desarrollan sistemas de pertenencia donde cada vez hay menos contacto con lo íntimo. Estos sistemas virtuales te dan sensación de pertenencia desde la conciencia de soledad. Sustituyen la calidad emocional por la cantidad. Si dependés sólo de esas redes te metes en dinámicas competitivas. Es la dinámica de la individualidad que está llena de ansiedad y dolor, es decir, de una dinámica de éxito y logros.

-Usted se define feminista.

-Hay muchas tendencias en el feminismo, con algunas no estoy de acuerdo en absoluto, pero el feminismo en general es una postura personal que señala que estamos regidos por un discurso y un orden de verdad que niega parte de la realidad: la subordinación de las mujeres, que las mujeres hemos desarrollado un lugar complementario de apoyo emocional a los hombres. El orden patriarcal no es universal, sólo que cuando comienza a surgir el desarrollo tecnológico y científico, los hombres empiezan a negar que la emoción es importante y necesitan que las mujeres les cubran ese lugar. Lo que dice el feminismo es que lo que han hecho los hombres a lo largo de la historia es impedir que las mujeres se individualicen al igual que ellos para tener cubierta la emoción. Las feministas reconocen que esta relación de poder entre hombres y mujeres es una evidencia histórica. Yo deconstruyo el género, porque mientras se siga diciendo que el poder es masculino no habrá condiciones de igualdad. El orden patriarcal es un orden lógico que idealiza la razón y niega la emoción, independientemente del cuerpo que lo ocupa, sea hombre o mujer.

-Hay un estigma para el hombre emocional que lo coloca en soledad y al margen de la norma.

-Eso implica un cambio muy profundo del núcleo duro del discurso que nos rige y nos seguimos entrenando en ese orden: nos creemos que la razón es la garantía cuando todos sabemos que no es así, cuando en nuestro orden privado necesitamos la emoción. Ese discurso ejerce mucha presión sobre los hombres porque ocupan un lugar de privilegio y encuentran mujeres que les garantizan la emoción. Aquellos hombres que se abren a la emoción pueden encontrar posibilidades de pareja, porque hay mujeres que están buscando hombres que les permitan desarrollar condiciones de igualdad. A las mujeres, en cambio, las deja en condiciones de mucha soledad si desarrollan la razón y la emoción, porque la mayor parte de los hombres necesitan alguien que les garantice solo los vínculos.

-Es un trabajo de desaprendizaje constante del discurso dominante.

-Totalmente. Como el sistema no te educa, tienes que encontrar mujeres que entiendan esto. Es deconstruirse del tipo de identidad que has tenido. Y para los hombres es más difícil porque implica una renuncia a posiciones de poder. Si se empieza a reconocer la importancia de la emoción y los vínculos, se resta valor a escalar en puestos de trabajo o poder.



**-Podría ser el costo de la libertad: quedar como “outsider”.**

-Exacto. Cuando te empiezas a salir del discurso de verdad patriarcal te quedas como un outsider. Porque no estás cumpliendo las normas del discurso, y eso es muy difícil y muy valiente de hacer. Pero luego vas encontrando gente que hace lo mismo y eso te da una sensación de libertad, fuerza y potencia. La gente que tiene poder en verdad está completamente sometida a la norma. Cuando te das cuenta de que la emoción es tan importante como la razón te vas a quedar en el margen pero es la idea más potente que existe: los seres humanos necesitan de la emoción. Es como la sensación de un velo que se cae, porque has salido de un eje de dominación.

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/Almudena-Hernando-fantasia-individualidad_0_850114995.html



Resuelto el problema del subespacio invariante

— emuleneews @ 18:30



La noticia matemática de la semana ha sido la resolución del problema del subespacio invariante en espacios de Hilbert, una conjetura propuesta por John von Neumann en 1935, gracias al trabajo conjunto de [Carl C. Cowen](#) (Universidad de Indiana-Purdue, Indianapolis, EEUU) y [Eva A. Gallardo Gutiérrez](#) (Universidad Complutense, Madrid), esta última matemática española de 39 años. Los autores de la demostración, tras tres años de duro trabajo, han presentado este importante resultado en el último congreso de la Real Sociedad Matemática Española celebrado en Santiago de Compostela. El problema resuelto es uno de los más importantes del área de Análisis Funcional y Teoría de Operadores.

En la rueda de prensa, ambos matemáticos han ilustrado el problema utilizando un espacio de Hilbert de dimensión finita (un caso trivial): “Si pones a girar una pelota de baloncesto, siempre girará respecto a un eje determinado; este eje no varía en el giro y es el subespacio invariante asociado al operador lineal que representa el giro de la pelota.” Obviamente, este resultado en el espacio euclídeo es conocido desde el siglo XVIII. La versión en infinitas dimensiones no tiene aplicaciones tan fáciles de ilustrar, pero hay que recordar que los espacios de Hilbert son claves en física cuántica (como demostró John von Neumann hace 80 años) y que las aplicaciones de la física cuántica nos rodean por doquier.

Según los autores “hemos abordado el problema desde el punto de vista de la teoría de funciones de variable compleja, lo que da “cierta flexibilidad” a la hora de probar el resultado. (...) A veces uno piensa que ha cometido un error, pero la prueba la hemos revisado muchísimas veces, nos lo han revisado expertos en el área [que la recibieron el 10 de diciembre de 2012], y la sensación es que parece ser que de momento las cosas siguen en pie. La ventaja es que la solución es corta; no es un trabajo de trescientos folios con complicadas ideas, sino que son menos de veinte páginas. Las cuestiones cortas son sencillas de entender.” No puedo contar más detalles de la demostración (pues todavía no la he podido leer), por lo que me limitaré a enunciar el problema y hacer unos comentarios sobre su importancia.

Lo primero, la noticia en los medios: “Carl Cowen y Eva Gallardo presentan la solución afirmativa al “problema del subespacio invariante”,” [Noticias RSME, ene 2013](#); Tamara Montero, “Presentan en la USC la resolución de un problema matemático de los años 30,” [La Voz de Galicia, 25 ene 2013](#); “Resuelven uno de los problemas matemáticos más importantes del milenio,” [ABC, 25 ene 2013](#).

Para una discusión técnica, centrada en los contraejemplos en espacios de Banach, recomiendo Carlos Domingo, “Problema del subespacio invariante,” [Facultad de Matemáticas, Universitat de Barcelona, Curso 2010-2011](#); Joan Cerda, “Subespacios invariantes,” Departament de Matemàtica Aplicada i Anàlisi,



[Barcelona, abril 2012](#). En inglés están bien Terence Tao, “Finitary consequences of the invariant subspace problem,” [What’s New, 29 Jun 2010](#); Adam Azzam, “The Invariant Subspace Problem and Lomonosov’s Theorem,” [Part 1, Part 2, Part 3](#), 4-5 feb 2012.

PS: Una introducción muy buena al problema en B.S. Yadav, “The Invariant Subspace Problem,” [Nieuw Archief voor Wiskunde 5: 148-152, Jun 2005](#), vía Christian Perfect, “The invariant subspace problem is solved for Hilbert spaces?,” [The Aperiodical, Jan 26, 2013](#) (vía [@gaussianos](#)).

¿Qué es un espacio de Hilbert? Un espacio vectorial con un producto interior o escalar (que permite medir el ángulo entre dos vectores y definir el concepto de vectores ortogonales) que es completo (toda sucesión de Cauchy es convergente). Todo Hilbert es Banach. ¿Qué es un espacio de Banach? Un espacio vectorial con una norma (que permite calcular el módulo o tamaño de todo vector). Todo Banach es métrico. ¿Qué es un espacio métrico? Un espacio vectorial con una distancia (que permite medir la “distancia” entre cada par de vectores). ¿Qué es un espacio vectorial? Un espacio de objetos llamados vectores que se pueden sumar y que se pueden multiplicar por un escalar (número real o complejo). Todo espacio vectorial tiene una base (resultado del axioma de elección) y la dimensión del espacio vectorial es el cardinal de una cualquiera de sus bases.

Una aplicación lineal es una “función” entre dos espacios vectoriales que preserva las operaciones de suma y producto por escalar. En espacios vectoriales de dimensión finita las aplicaciones lineales se representan mediante matrices. Por el teorema fundamental del álgebra, toda matriz tiene autovalores. Asociado a cada autovalor hay uno o varios autovectores. La multiplicación de la matriz por dichos autovectores es equivalente a multiplicar por el autovalor. Asociado a cada autovalor hay un subespacio vectorial llamado autoespacio. Este subespacio es invariante, pues la aplicación lineal (o matriz) aplicada a los vectores de dicho subespacio resulta en un vector dentro del mismo.

Las aplicaciones lineales también se llaman operadores lineales. En un espacio de Banach, se dice que un operador lineal es acotado si aplicado a todos los vectores del espacio el resultado tiene una norma acotada por una constante que solo depende del operador. Un operador lineal es compacto si aplicado a toda sucesión de vectores acotados, hay una subsucesión convergente. Todo operador lineal acotado tiene norma (es decir, se puede extender el concepto de norma de un vector al concepto de norma de un operador lineal acotado). El espacio euclídeo de las transformaciones de objetos tridimensionales que preservan la forma de los objetos es un espacio de Hilbert de dimensión finita. Todo operador lineal en dicho espacio corresponde a una matriz y por tanto tiene un subespacio invariante. De ahí que al rotar la pelota de baloncesto siempre rote alrededor de algún eje. En un espacio de Hilbert H de dimensión infinita el asunto es más complicado.

El problema del subespacio invariante plantea la siguiente cuestión: Si H es un espacio de Hilbert, ¿es cierto que para todo operador lineal y acotado $T \in L(H)$, existe siempre algún subespacio $G \subset H$ cerrado que es T -invariante, $T(G) \subset G$, sin ser trivial? Repito, para un espacio H de dimensión finita el resultado es trivial, siempre existen subespacios invariantes; los autovalores de T (que será una matriz) tienen asociados subespacios propios (autoespacios en cuya base están los autovectores) que son invariantes. Esta cuestión en dimensión infinita no parece muy complicada, pero se ha resistido durante casi 80 años al esfuerzo de muchos matemáticos.

En 1935, John von Neumann probó que todo operador compacto en un espacio de Hilbert tiene subespacios invariantes no triviales, hecho que fue generalizado a espacios de Banach en 1954 por N. Aronszajn y K.T. Smith. P. Enflo en 1976 y C. Read en 1985 encontraron ejemplos de operadores lineales acotados que carecían de subespacios invariantes no triviales en espacios de Banach (recuerda que todo Hilbert es Banach, pero no al contrario). Todos los contraejemplos conocidos son sobre espacios de Banach no reflexivos (un Banach B es reflexivo si la aplicación “natural” entre B y B^{**} (el dual del dual de B) es un isomorfismo de espacios de Banach); el Teorema Pequeño de Riesz garantiza que todo espacio de Hilbert es reflexivo. Hasta que no tenga acceso a la nueva demostración no podré ofrecer más información.

Coda final: Esta entrada participa en la [Edición 3.1415926535 del Carnaval de Matemáticas](#) organizado por el blog “[La Aventura de la Ciencia](#)” del físico [Daniel Martín Reina](#) (Sevilla, España). Mañana es el último día para las contribuciones al [Carnaval de Matemáticas](#), ¡ánimate, aún estás a tiempo!

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/26/carnaval-matematicas-resuelto-el-problema-del-subespacio-invariante/>



Vivir y morir en el río sagrado



Panta Astiazarán

(texto y fotos)

EL RÍO GANGES, el más sagrado de la India, nace a casi ocho mil metros de altitud en las nieves del Himalaya y tras dirigirse hacia el este recorre más de 2.500 kilómetros a través del subcontinente indio hasta desembocar en la Bahía de Bengala, formando el mayor delta del mundo. A su paso da vida a cultivos, hombres y animales, y a cambio se va cargando de muerte. Desechos industriales, fertilizantes agrícolas, aguas servidas urbanas sin tratar y restos humanos y de animales contaminan sus aguas a un nivel intolerable. Los fieles que se bañan en el río buscando ser purificados junto a la ciudad sagrada de Haridwar, cerca de sus fuentes, lo hacen en aguas limpias y frescas, pero quienes se sumergen en él a orillas de la también sagrada Varanasi (Benarés), varios miles de kilómetros después, están, quizás sin saberlo, poniendo en serio riesgo su salud. Diversas fuentes estiman la concentración de colibacilos en sus aguas en algunos puntos de su recorrido como varios miles superior al máximo valor admitido por la Organización Mundial de la Salud... para bañarse.



En 1998 organizaciones ambientalistas indias, con el apoyo de eminentes figuras científicas y religiosas inspirados en los principios filosóficos de Mahatma Gandhi, crearon el movimiento "Salvemos al Ganges" con el objetivo de sensibilizar al gobierno y a la población acerca de la necesidad de tomar medidas para evitar la inminente catástrofe; aproximadamente 500 millones de personas, la mitad de la población de la India, viven en sus márgenes. En su informe de 2012 la organización afirma que la contaminación causa la muerte de un millón de personas al año solamente en las ciudades de Kanpur, Allahabad y Varanasi.

Pero la contaminación no es el único problema que enfrenta el Ganges. El fenómeno del calentamiento global y la descontrolada construcción de represas a lo largo de su recorrido han reducido su caudal al punto de que en algunos puntos éste es prácticamente nulo. Los proyectos para construir otras 350 represas cerca de sus fuentes en el Himalaya ensombrecen aún más el panorama. El Ganges se muere.



RÍO CREMATORIO.

Llego a Varanasi al atardecer, y tras sortear un tránsito caótico sumergido en el smog, evitando por un pelo chocar con diversos vehículos en varias oportunidades, el taxista me deposita a la entrada de una antigua residencia reconvertida en hotel para extranjeros en el Assi Ghat, frente al Ganges. Dejo mi equipaje en la habitación y salgo a dar una vuelta por los "ghats", amplias escalinatas que bajan hacia el río en las cuales siempre se desarrolla algún tipo de actividad. Hay bastante gente, simplemente paseándose como yo bajo la tenue luz de la luna llena o sentados solos o en corrillos, pero en la penumbra no alcanzo a ver bien qué es lo que hacen y al cabo de un rato decido regresar al hotel. Me levanto al amanecer y vuelvo a salir, y esta vez el espectáculo es increíble. El sol sale del lado del río y a causa de la contaminación atmosférica, durante un rato se ve como una bola de fuego cuya luz dorada lo baña todo y uno se siente en medio de un sueño. Camino una buena distancia y paso por dos ghats donde se realizan cremaciones; los hindúes creen que si sus cenizas son arrojadas al Ganges el número de reencarnaciones se reducirá. En una casa sin ventanas y despojada de todo enser doméstico junto a uno de los crematorios, me presentan a una anciana que ha ido a morir junto al río sagrado y me pide unas rupias para ayudarla a comprar la madera necesaria para poder cremarla cuando llegue el momento.



A medida que progresa la mañana la luz cambia y la magia del amanecer se desvanece rápidamente para ser reemplazada por un calor agobiante. Los numerosos ghats a lo largo del río se pueblan de gente llevando a cabo sus "pujas" (rituales), haciendo gimnasia o higienizándose cuidadosamente en sus aguas, lavado de dientes incluido, a veces a escasos metros de los negros restos flotantes e hinchados de algún búfalo. El Ganges todo lo purifica.



Por la tarde me pongo a conversar con dos simpáticos ingenieros químicos indios que están en Varanasi por un encuentro empresarial y que dicen que aprovecharon su estancia para bañarse en el río y limpiarse de pecados. Les digo que eso explica por qué sus aguas se tiñeron de negro de golpe. Riendo, me sugieren que me bañe yo también. Un rato después me acerco a un grupo de curiosos reunidos en otro ghat alrededor de un cuerpo recién extraído de las aguas cubierto con un pedazo de tela. Un hombre joven, sentado en un escalón, gimotea teatralmente a unos pocos pasos de allí. Es un pariente que cumple con su deber de manifestar públicamente su pena. Alguien cuenta que el difunto se ahogó dos o tres días atrás, durante la celebración del diwali (año nuevo). Salieron por el río a festejar ocho personas, quizá ebrios, en un bote para cuatro, la embarcación se dio vuelta y dos de ellos se ahogaron. Al "responsable al timón" seguramente no le va a pasar nada, pues en la India -comenta con resentimiento- quien tiene dinero puede incluso matar, tal es la corrupción de la policía.

Prosigo mi camino y un poco más adelante me cruzo con un extranjero, visiblemente un residente de la ciudad, pues ha llevado algunas macetas con plantas hasta el borde del río para regarlas. Gesticula y despotrica contra los indios que toman sol indolentes junto al Ganges. "Tramosos-les grita- habría que traer gente realmente buena al río sagrado". Y mientras asciende los escalones del ghat en dirección de los edificios cercanos, va entonando lo que parece ser un himno religioso en sánscrito.

RITUALES MORTUORIOS.

En una visita posterior, años después, entrevisto al propietario de uno de los crematorios, un hombre de mediana edad, bajo y corpulento, de tez oscura, con un pequeño bigote y que viste con cierto arreglo: camisa amarilla, pantalón oscuro, collares de cuentas de colores, anillos de oro. Exhibe una sonrisa de dientes sanos pero intensamente manchados de rojo por la continua masticación del "paan", una suerte de nuez de betel india, y mientras junto a nosotros pasan los familiares de un difunto cargando la leña para su pira, accede amablemente a responder a mis preguntas.

En un inglés muy correcto me cuenta que su familia es la propietaria del crematorio desde hace 45 siglos (sic) y que aunque por consiguiente pertenece a la casta de los intocables (llamados actualmente "dalit"), debido a lo indispensable de su oficio, puesto que los hindúes son cremados, posee un rango ceremonial elevado. En su establecimiento, a diferencia del otro que hay en la ciudad, que es mayor, se creman tanto hindúes como "europeos", pues hay extranjeros que eligen ser incinerados allí y que sus cenizas sean arrojadas al Ganges sagrado. Con el ghat ocupado día y noche, se queman en promedio unos 50 cuerpos diarios, cifra que durante las épocas de mayor calor puede alcanzar los trescientos, casi todos de ancianos.

En cada cremación se utilizan unos 360 kilos de leña, que cuestan unos 200 dólares si se emplea madera común, y cientos de veces más cuando se opta por la más aromática de sándalo. Los cuerpos se consumen en unas tres horas, aunque de forma incompleta: la pelvis, en las mujeres, y el tórax en los hombres, suelen quedar bastante enteros y son arrojados al río junto con las cenizas. La carne restante -explica con naturalidad- es devorada por los pececillos que, en el caso de que el karma del difunto sea bueno, podrán reencarnarse en un ser humano la próxima vez.

Seis categorías de personas no necesitan ser cremadas por ser consideradas puras: los saddhus (hombres sabios), las mujeres embarazadas, los niños menores de nueve años, las personas mordidas por serpientes, los leprosos sin manos ni piernas y las víctimas de enfermedades infecciosas como la viruela. Todos ellos, así como los indigentes que no pueden pagar la leña de la pira, son arrojados directamente al río con pesos amarrados para que se hundan. Las mujeres de la familia del difunto no pueden asistir al ritual, en parte porque con sus llantos perturbarían la liberación del espíritu del cuerpo, pero además para evitar la práctica del "sati", tradición actualmente prohibida en la que la viuda se arrojaba (o era arrojada) a la pira funeraria para que ardiese junto con su marido. Dice haber visto de niño a viudas arrojar a las llamas, pero que la costumbre se extinguió hace apenas una veintena de años.



Sin poder quitar por un momento los ojos de una pira cercana, casi extinguida, de la que asoman, enteras, las piernas desnudas y dobladas hacia abajo de un difunto, le pregunté cómo es posible que a escasos cincuenta metros del ghat estén lavando ropa en las aguas del río y poniéndola a secar adonde el humo de las piras las alcanza de lleno. Enfáticamente y con el tono de quien explica algo obvio a un niño, me responde que el sagrado Ganges todo lo purifica, "esa es su virtud única". A continuación, y ya concluyendo la entrevista, acaba pidiéndome algo de dinero. "Para la familia del difunto", asegura, ofreciéndome una vez más su roja sonrisa.

FESTIVAL JUNTO AL RÍO.

En Varanasi se celebran importantes festivales religiosos y en mi segunda visita a la ciudad tuve la oportunidad de presenciar uno de ellos. Se trataba del Nagnatahia, una celebración en honor del dios Krishna que se llevó a cabo a media tarde en un ghat cercano al hotel en el que me estaba alojando. Fui un buen rato antes para conseguir una buena ubicación y ya había miles de personas, pero no tuve demasiada dificultad en abrirme paso hasta el lugar adonde se llevaban a cabo los rituales, en los cuales los indios comparten generosamente su cultura con los extranjeros. En medio de la multitud, ocupando lugares de privilegio, había varios turistas, algunos de ellos vestidos con ropas tradicionales indias, lo que los hacía destacarse aún más. Había bastante seguridad. Grupos de policías armados con viejos fusiles Enfield de la época de la Segunda Guerra Mundial estaban apostados en varios lugares (nunca se sabe con los terroristas, aunque no parecían muy inquietos).

El ritual era complejo: incluía la lectura de textos sagrados, cánticos y una representación durante la cual un niño, ataviado y con su cuerpo pintado como Krishna, se trepó a un árbol que habían instalado poco antes en el borde del río, y desde allí se arrojó a sus aguas turbias, para luego de nadar algunos metros perseguido por una suerte de dragón o serpiente acuática, regresar a la orilla, adonde fue recibido en medio del general alborozo. El festival se prolongó hasta el fin del día siguiente y miles de personas acudieron a dejar sus ofrendas a orillas del río sagrado en medio de un ambiente de alegría.

Por la mañana del segundo día, cuando llegaba al ghat, pasé junto a un saddhu completamente equipado con sus prendas color azafrán y su tridentito, que acababa de perder la paciencia con una de las cabras que deambulaba por el barro alimentándose de las ofrendas y la zamarreaba vigorosamente.

Turismo místico

P. A.

SITUADA EN LA CONFLUENCIA de los ríos Ganges (Ganga) y Varanasi, el último de los cuales, según algunos, le habría dado el nombre oficial de la ciudad, Varanasi, también conocida como Banaras o Benares, es una de las urbes continuamente pobladas más antiguas del mundo. De ella el escritor estadounidense Mark Twain dijo que "es más antigua que la historia, más antigua que la tradición, incluso más antigua que la leyenda y luce el doble de antigua que todas ellas juntas". Lo del escritor puede ser apenas una expresión de excesivo entusiasmo, ya que era un conocido indiófilo, pero los hallazgos arqueológicos de sus asentamientos más tempranos, de los siglos XI y XII A.C., la tornan lo suficientemente antigua como para satisfacer a cualquiera, aunque sus templos y palacios más viejos que quedan en pie datan del siglo XVIII. La tradición hinduista la considera fundada por el dios Shiva y referencias a ella aparecen en el libro clásico indio Mahabharata. Con esos antecedentes Varanasi no podría ser menos de lo que es: la ciudad más sagrada de la India y uno de sus centros culturales más importantes. Borges le dedicó un poema en Fervor de Buenos Aires donde la define como "la ciudad de los muchos dioses", tras haberla llamado "la imaginada urbe/ que no han visto nunca mis ojos". De hecho, y a pesar de los vaivenes de la historia, que la hicieron pasar por las manos de sucesivos conquistadores que adherían a diferentes credos -como el musulmán Qutb-ud-din Albak, quien tras capturarla procedió, con islámico celo iconoclasta, a destruir más de mil templos hindúes-, el 84 % de los habitantes de la ciudad practican el hinduismo, contra el 16 % de musulmanes. Un porcentaje ínfimo agrupa a





las demás religiones, incluyendo al budismo, aunque Buda dio su primer sermón en la vecina Sarnath en el año 567 A.C. Hoy en día, cientos de miles de peregrinos, muchos de ellos extranjeros, acuden a sus ghats a bañarse en las aguas sagradas del Ganges, limpiarse de pecados, interrumpir el ciclo de reencarnaciones y alcanzar así la salvación. Para asistirlos en su búsqueda espiritual, alrededor de 50.000 brahmines (individuos pertenecientes a la casta sacerdotal) están siempre disponibles, entre los que abundan, inevitablemente, seudogurús continuamente al acecho de extranjeros incautos con sus bolsillos más o menos provistos de las más que bienvenidas divisas foráneas. En 2002 recorría el borde del Ganges en compañía de un amigo español que había residido en la India durante varios años y que, tras cruzarnos con un par de jóvenes de aspecto europeo y evidentes, aunque fallidos, deseos de vestirse como los locales, pasó a describirme la rutina de tales gurús. Tras captar a sus futuros seguidores, los iluminados los atontan con dosis masivas de teorías místicas, sexo a voluntad y drogas a destajo -decía mi amigo- hasta dominarlos por completo, cuidando de mantenerlos siempre en total aislamiento. Cuando por fin se les acaba el dinero, los alumnos terminan apelando a sus familiares, que comienzan a enviarles giros de ayuda que inevitablemente terminan en manos de sus nuevos guías espirituales, ya que los discípulos han sido cuidadosamente adoctrinado acerca de las virtudes del despojamiento y sobre la necesidad de compartirlo todo con sus maestros. Buscando la liberación, terminan cautivos. Poco rato más tarde, desandando el camino, me cruzo nuevamente con los dos extranjeros, que regresan acompañados por un indio muy joven, vestido con prendas blancas y luciendo una tupida barba, que va escupiendo un torrente de palabras que ambos parecen escuchar extáticos.

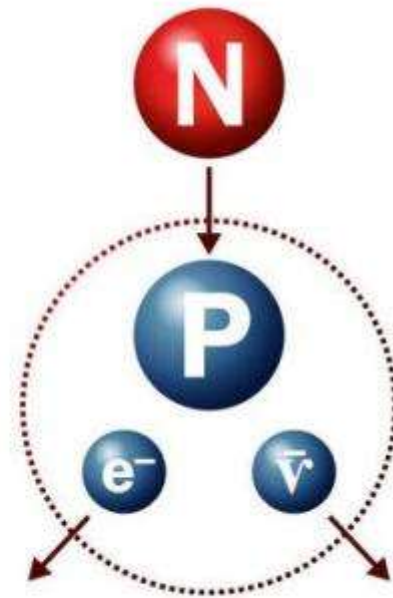
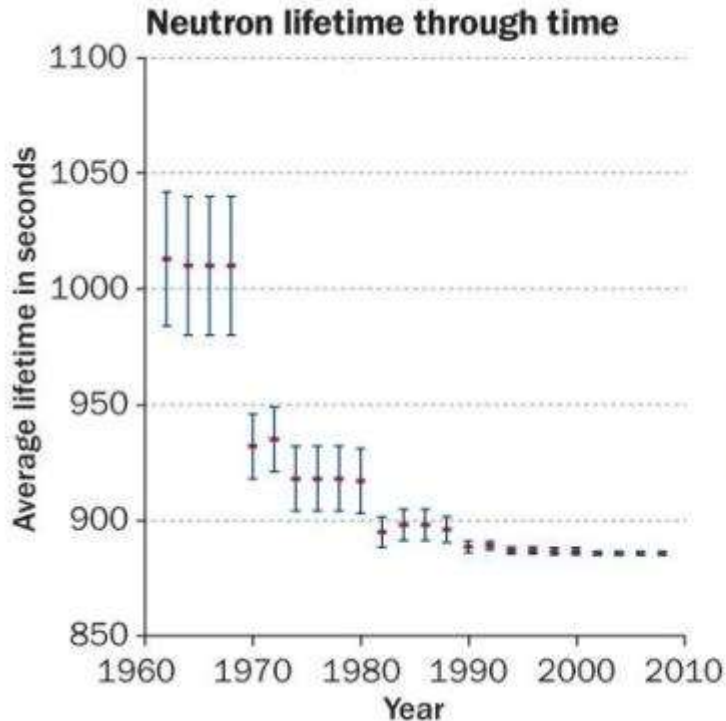
Tanto es el acoso de los falsos guías que una página en Internet de turismo de la ciudad aconseja cuidarse de los falsos gurús y de los carteristas en los templos y de los abusos por parte de los conductores de rickshaws y advierte, por si acaso, que "por razones de seguridad, armas y municiones no son admitidas en los templos".

Pero no solo de misticismo y turismo vive Varanasi. Con 1:200.000 habitantes, una población relativamente reducida considerando los mil millones de indios que habitan el país, la ciudad es conocida desde hace muchos siglos por sus fábricas de seda, de muselina, de perfumes, y en especial por sus actividades artísticas y culturales. Contrastando con su bajo índice de alfabetización, de 80 % (85% los hombres y 75% las mujeres), Varanasi tiene una actividad intelectual muy activa y alberga la mayor universidad de Asia, la Benares Hindu University. Músicos y poetas abundan (el recientemente fallecido músico clásico indio Ravi Shankar nació allí) y *Aparajito* (1957), la segunda película de la trilogía del director Satyajit Ray, se desarrolla en la ciudad, adonde el padre de Apu, el protagonista, tras emigrar del campo con su familia, ha conseguido un puesto de guardián en un templo junto a uno de los ghats.

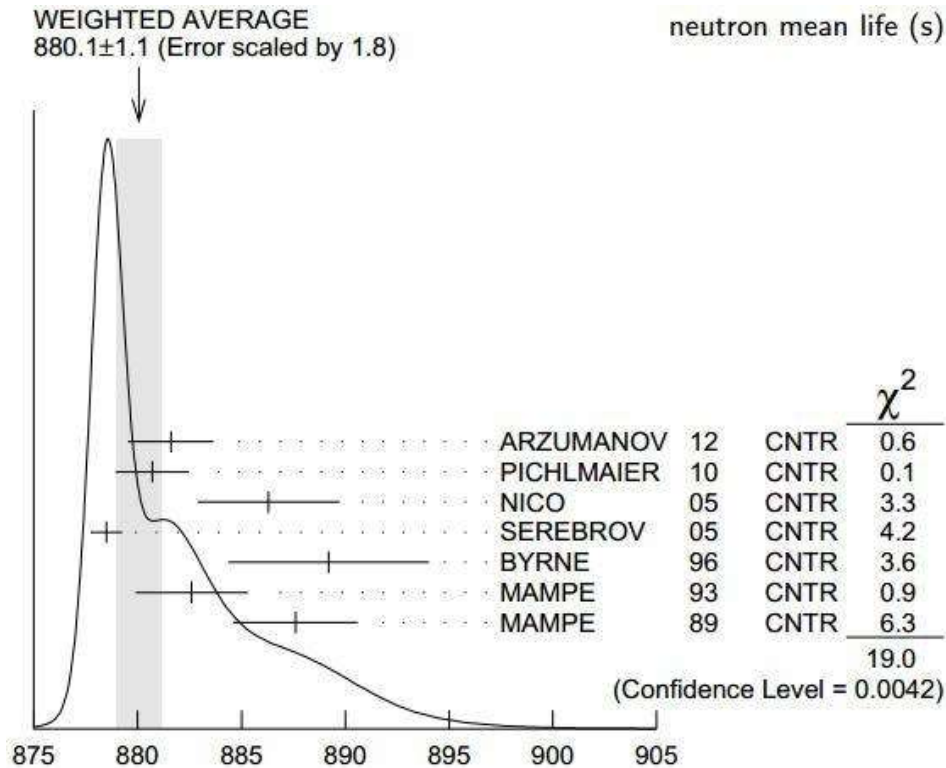
http://www.elpais.com.uy/suplemento/cultural/vivir-y-morir-en-el-rio-sagrado/cultural_690129_130125.html

La incertidumbre en la vida media del neutrón

— emuleneews @ 21:30



El neutrón y el protón forman los núcleos de los átomos; el protón es estable (su vida media es superior a 10^{32} años, según [PDG 2012](#)), pero el neutrón es inestable (vía la interacción electrodébil se desintegra en un protón) y aislado su vida media es de solo $880,1 \pm 1,1$ segundos (14 minutos y 40,1 segundos), según el [PDG 2012](#); en muchos isótopos también es inestable aunque su vida media es mucho más larga (el carbono-14 decae en el nitrógeno 14 con una vida media de 5.730 años). Sin embargo, al releer libros antiguos uno descubre que se pensaba que la vida media era de unos 17 minutos. ¿Por qué la diferencia es tan grande? La razón es que medir la vida media de un neutrón aislado es muy difícil y el resultado depende del método experimental utilizado (los valores en discordia difieren en hasta 10 segundos). ¿Por qué es importante la medida de la vida media del neutrón? Para verificar las teorías de nucleosíntesis primordial en el big bang, así como varios parámetros necesarios para la cosmología de precisión y para el modelo estándar de las partículas elementales (como el parámetro Vud). Nos lo contó Rebecca Cheung, “Secret of a Lifetime. How long a neutron lives holds clues to the cosmos,” [ScienceNews, May 4, 2012](#). Más información técnica en Fred E. Wietfeldt, Geoffrey L. Greene, “Colloquium: The neutron lifetime,” *Rev. Mod. Phys.* **83**: 1173–1192, 2011, y en A. N. Ivanov, M. Pitschmann, N. I. Troitskaya, “Neutron Beta-Decay as Laboratory for Test of Standard Model,” [arXiv:1212.0332](#), Dec 3, 2012.



Muchos se sorprenderán porque cosas tan sencillas en apariencia, como medir el radio del protón o la vida media del neutrón, aún sean un quebradero de cabeza para los físicos, presentando grandes diferencias en función del método de medida. Pero atrapar un neutrón libre es muy difícil y las trampas actuales, que trabajan a temperaturas de pocos miliKelvin y sólo atrapan unos pocos, presentan pérdidas difíciles de estimar. Por otro lado, las medidas usando haces de neutrones de baja energía presenten grandes errores sistemáticos (p.ej. Yasushi Arimoto et al., “Present status of neutron fundamental physics at J-PARC,” Prog. Theor. Exp. Phys. [2012: 02B007, Dec 27, 2012](#) [[copia gratis](#)] determinan un valor de 878 ± 27 (stat.) ± 14 (syst.) segundos, con un error del 3,5%).

La media mundial de los valores para la vida media del neutrón obtenidos con experimentos de trampas ultrafrías es de $879,3 \pm 0,6$ segundos, mientras que la media para los experimentos con haces es de $889,1 \pm 2,9$ segundos, valores que difieren en 3,3 sigmas (desviaciones típicas). El valor oficial del Particle Data Group se acerca a la media de estos valores $880,0 \pm 0,9$ segundos (A. P. Serebrov, A. K. Fomin, “New evaluation of neutron lifetime from UCN storage experiments and beam experiments,” [arXiv:1104.4238](#)), lo que indica que confían más en las medidas en trampas que con haces.

Para complicar el asunto, varios experimentos han reanalizado sus datos con un ajuste teórico “mejorado” y ofrecen un nuevo valor que difiere bastante del anterior. Por ejemplo, A. Steyerl et al., “Quasielastic scattering in the interaction of ultracold neutrons with a liquid wall and application in a reanalysis of the Mambo I neutron-lifetime experiment,” Phys. Rev. C [85: 065503, 20 Jun 2012](#), cambiaron su valor previo $887,6 \pm 3$ hasta $882,5 \pm 2,1$ segundos; en la actualidad están tomando datos para una nueva medida A. Steyerl et al., “Ultracold neutron depolarization in magnetic bottles,” Phys. Rev. C [86: 065501, Dec 7, 2012](#).

La vida del neutrón es muy importante en muchas cuestiones de la física de partículas y del modelo estándar. Habrá que estar atentos a los progresos en este campo.

<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/28/la-incertidumbre-en-la-vida-media-del-neutron/>

Reconsideran el infinito, en forma plural

Basados en estudios recientes del resplandor cósmico del Big Bang, muchos cosmólogos hoy creen que este universo observable es sólo una diminuta área de espacio-tiempo incrustada en un mayor tejido universal que es, en un sentido profundo, infinito.

POR NATALIE ANGIER- [The New York Times](#)



(Matt Dorfman)

La idea popular del infinito podría ser de una totalidad monolítica, la gran carpa ilimitada y non plus ultra que continúa para siempre. Sin embargo, no hay un único ente implacable llamado infinito.

Más bien, hay infinitos, multiplicidades de lo ilimitado que vienen en una gran variedad de formas, tamaños y propósitos.

Algunos están diseñados a la medida para las matemáticas, algunos para la cosmología, otros para la teología. Hay infinitos planos, infinitos jorobados, infinitos burbujeados, infinitos hiperboloides.

Hay los infinitos de lo cotidiano, como lo ejemplifica la cifra de pi, con su interminable cola posdecimal de dígitos no repetitivos, ¿y qué tal si sólo la redondeamos a 3.14159? Otro incondicional del infinito aparece en las matemáticas que nos dieron la modernidad: el cálculo.

"Todos los conceptos clave del cálculo se basan en procesos infinitos de una forma u otra que llevan los límites al infinito", apuntó Steven Strogatz, catedrático de matemáticas aplicadas en la Universidad de Cornell, en Ithaca, Nueva York.

"Los matemáticos encuentran el concepto del infinito tan útil, pero puede ser bastante sutil y muy peligroso", expresó Ian Stewart, investigador matemático en la Universidad de Warwick, en Inglaterra. "Si tratas al infinito como un número normal, se te pueden ocurrir toda clase de disparates, como decir, el infinito más uno es igual al infinito, y ahora restamos el infinito de cada lado y de repente el cero es igual a uno. No puedes ser irresponsable en tu uso del infinito".



Por otro lado, una clase muy diferente de infinito bien podría ser irresponsable con usted. Basados en estudios recientes del resplandor cósmico del Big Bang, muchos cosmólogos hoy creen que este universo observable es sólo una diminuta área de espacio-tiempo incrustada en un mayor tejido universal que es, en un sentido profundo, infinito.

"Si tomas un sistema físico finito y un grupo finito de estados, y tienes un universo infinito en el cual probarlos, para explorar al azar todas las posibilidades, obtendrás duplicados", señaló Anthony Aguirre, quien estudia cosmología teórica en la Universidad de California, en Santa Cruz.

Y no sólo copias burdas, tampoco. "Si el universo es lo suficientemente grande, puedes ir hasta el extremo", agregó Aguirre. "Si yo pregunto: ¿habrá un planeta como la Tierra con una persona en Santa Cruz sentada frente a su colorido escritorio, con cada átomo, cada función de ondas exactamente iguales?, si el universo es infinito la respuesta tiene que ser sí". En resumen, sus dobles podrían estar allá afuera, al igual que muchas variantes.

En vista del potencial del infinito para crear problemas, no es de extrañar que los antiguos griegos detestaran la noción misma de él.

"Lo veían con sospecha y hostilidad", dijo A. W. Moore, profesor de filosofía en la Universidad de Oxford. Los griegos favorecían los ordenados números racionales que pueden definirse como un cociente, o fracción, por encima de los infinitos sin patrón como la raíz cuadrada de 2.

Aristóteles ayudó a poner fin a la infinifobia al trazar una distinción entre lo que llamó infinito "real", algo que existiría a la vez, en un momento dado lo cual declaró una imposibilidad y el infinito "potencial", que se desarrollaría con el tiempo y al que consideró perfectamente inteligible. Como resultado, externó Moore, "Aristóteles creía en el espacio finito y el tiempo infinito", y sus ideas dominaron durante los siguientes 2 mil años.

A finales del siglo XIX, el gran matemático alemán Georg Cantor asumió el infinito no como un medio a un fin, sino como un objeto digno de riguroso estudio en sí mismo. Demostró que hay muchas clases de conjuntos infinitos, y algunos infinitos son mayores que otros. Por difícil que sea de aceptar, el conjunto de todos los números decimales posibles entre el 1 y el 2, al no ser enumerables, resulta ser un infinito mayor que el grupo de todos los números enteros del uno hasta siempre, los cuales, en principio, pueden enumerarse.

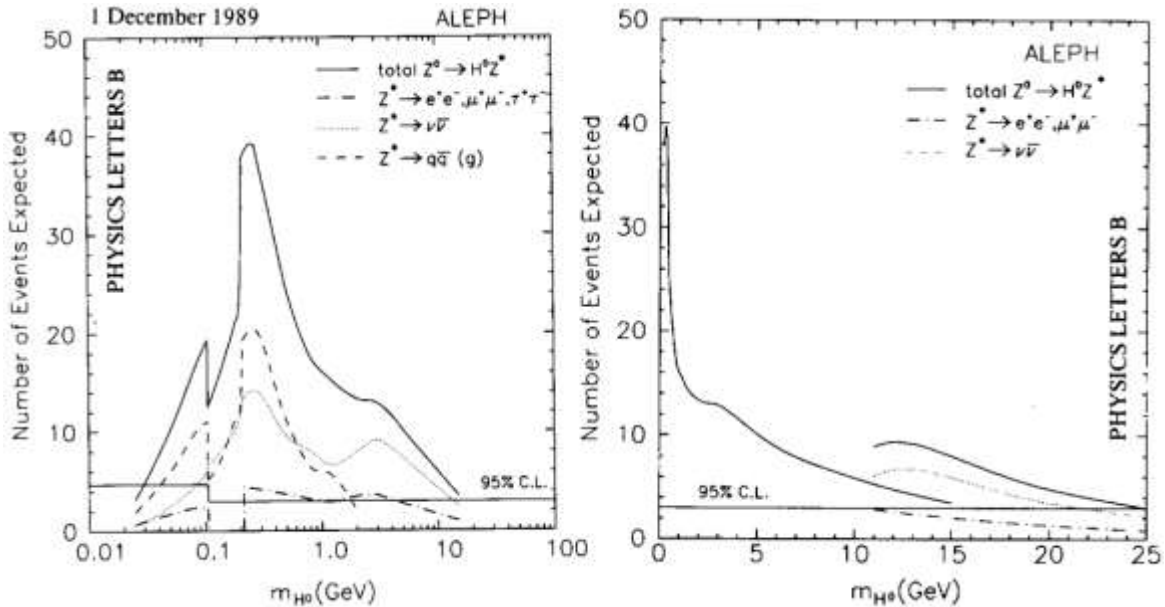
Con su teoría de la relatividad, Einstein entretejió el tiempo y el espacio, al invalidar las distinciones aristotélicas entre el infinito real y el potencial y abrir paso a la era contemporánea de la búsqueda del infinito. Otro avance se dio en los 80, cuando Alan Guth introdujo la idea de la inflación cósmica, una especie de energía del vacío que amplió enormemente el tamaño del universo.

La teoría de la relatividad y la inflación, indicó Aguirre, "nos permite conceptualizar cosas que antes habrían parecido imposibles".

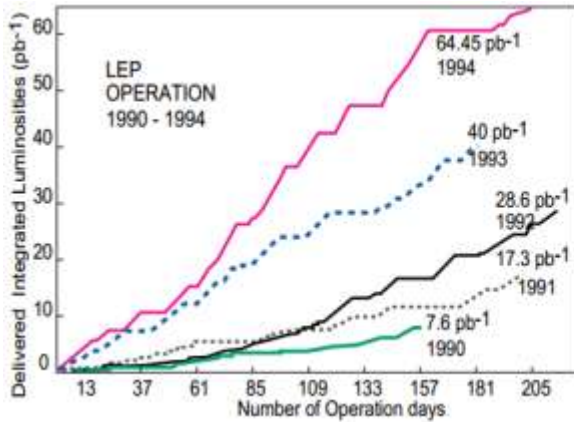
http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/NATALIE-ANGIER-el-infinito_0_848315398.html

La historia de la búsqueda del bosón de Higgs

— emuleneews @ 18:00

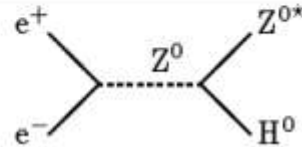


¿Cuándo empezó la búsqueda del bosón de Higgs? A veces se dice que empezó en 1964, otras que tras la “Revolución de Noviembre” en 1974, pero antes del descubrimiento de los bosones Z y W en 1983 era imposible buscar el Higgs. **La búsqueda empezó en 1989 en el colisionador electrón-positrón LEP (Large Electron-Positron collider)**, el antecesor del LHC en el CERN. El primer artículo con resultados de exclusión para el Higgs está fechado el 1 de diciembre de 1989 y fue publicado por la Colaboración ALEPH (*Apparatus for LEP PHysics*) en *Physics Letters B* el 15 de febrero de 1990 [1]. El canal de búsqueda utilizado era la desintegración $Z \rightarrow Z^* H$, es decir, la desintegración de bosones Z en hadrones (sobre todo pares bottom-antibottom). En este primer artículo, tras analizar 11.500 bosones Z se excluyó el rango de masas para el Higgs desde 32 MeV/c² hasta 15 GeV/c² al 95% C.L. Un segundo artículo [2], enviado el 31 de enero de 1990, utilizando 25.000 sucesos del mismo tipo, excluyó también el rango entre 11 y 24 GeV/c² al 95% C.L. Estos resultados fueron confirmados por la Colaboración L3 (también en el LEP), en un artículo [3] enviado el 25 de junio de 1990; gracias a 50.200 sucesos de desintegración de bosones Z en hadrones se excluyó el intervalo de masas para el Higgs desde 2 hasta 32 GeV/c² al 95% C.L. La primera búsqueda de un Higgs supersimétrico fue enviada a publicación por L3 el 25 de agosto de 1990 [4] utilizando el Modelo Estándar Supersimétrico Mínimo (MSSM). En concreto se buscó un bosón de Higgs escalar h y uno pseudoscalar A utilizando 71.000 desintegraciones de bosones Z, excluyendo una masa menor de 41,5 GeV/c² al 95% C.L.

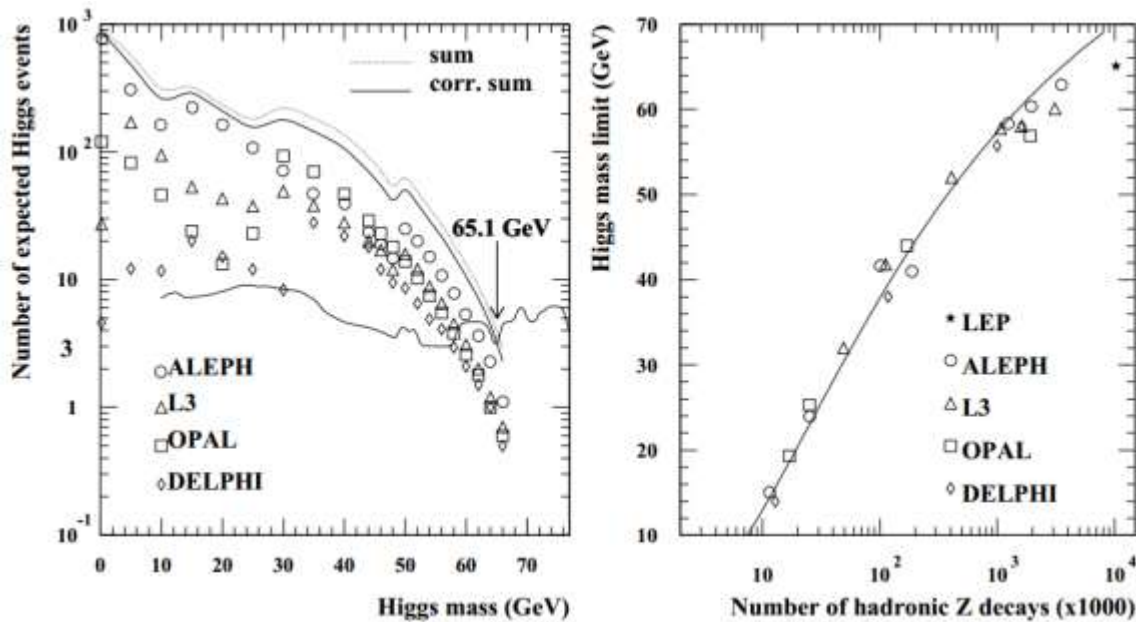


MSM Higgs boson mass limits from

	ALEPH Prel.	DELPHI	L3 Prel.	OPAL
Data Sample $Z^0 \rightarrow q\bar{q} \times 10^6$	89-94	90-92	90-94	90-93
Mass Limit 95%CL (GeV)	62.9	58.3	60.1	56.9

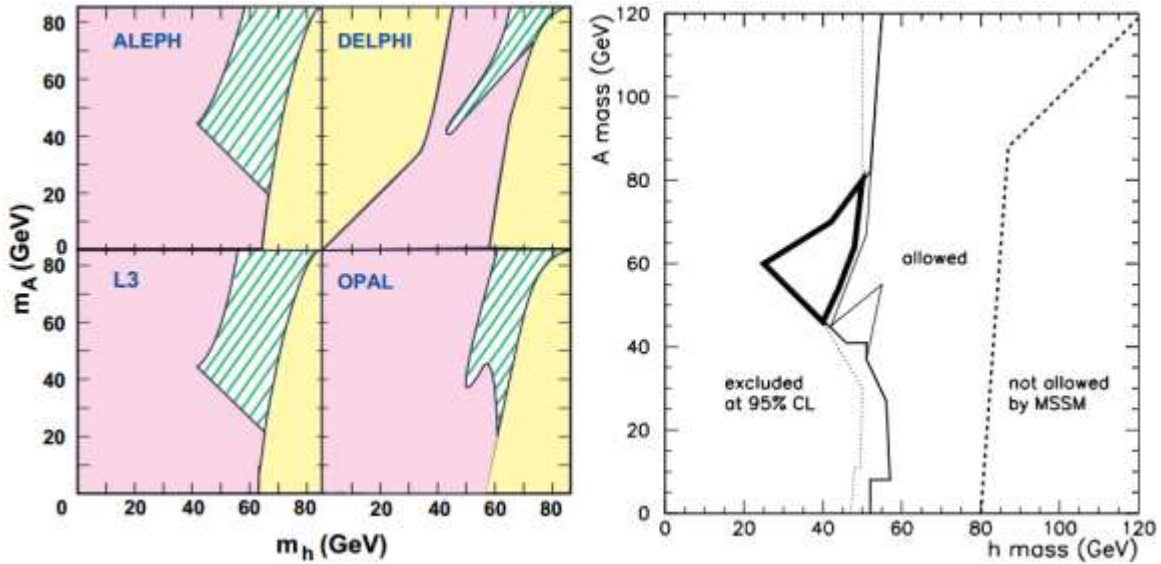


LEP buscó el Higgs durante sus primeros cinco años (de 1989 a 1994) en sus cuatro experimentos, llamados ALEPH, DELPHI (*DEtector with Lepton, Photon and Hadron Identification*), L3 y OPAL (*Omni-Purpose Apparatus for LEP*). Tras analizar varios millones de desintegraciones de bosones Z y combinar los resultados de los cuatro experimentos se excluyó la existencia de un Higgs con una masa menor de 65,1 GeV/c² al 95% C.L., como muestra en la figura de abajo extraída de [5]. En la parte derecha se ve que la acumulación de datos de colisiones permite subir los límites de exclusión, poco a poco, en los cuatro experimentos de forma independiente, pero consistente entre sí. En la parte izquierda los últimos límites de exclusión (el número de Higgs que se espera observar en función de la masa junto al número de sucesos realmente observados).



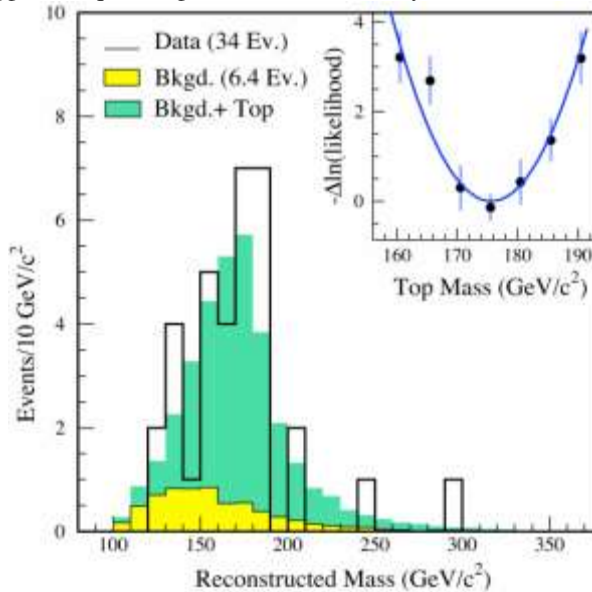
Me gustaría destacar dos cosas de esta figura. Lo primero, la importancia de que haya varios experimentos que obtienen resultados de forma independiente. Experimentos que compiten entre ellos para lograr el nuevo mejor límite de exclusión, conforme van acumulando colisiones. Y lo segundo, la importancia de combinar los resultados de dichos experimentos para mejorar los límites. Como son experimentos independientes, sus resultados se pueden combinar, lo que es equivalente a incrementar el número total de sucesos analizados.





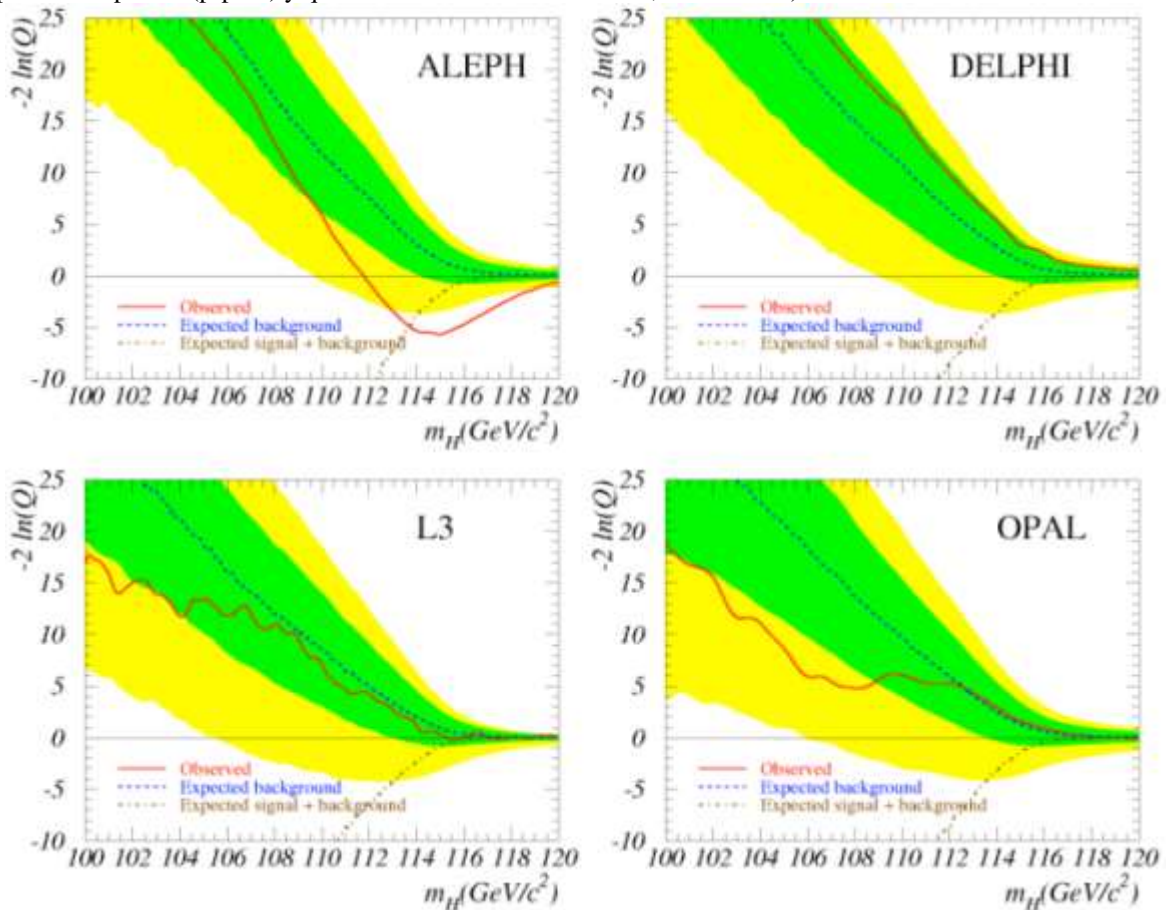
Esta figura, también del artículo [5], presenta los resultados de la búsqueda de la supersimetría en los cuatro experimentos de LEP (izquierda) y su combinación (derecha). Estos diagramas muestran la exclusión al 95% C.L. para la masa de un Higgs escalar h y uno pseudoescalar A , predichos por el modelo MSSM. La parte rosada es la excluida, la parte amarilla no está permitida por la teoría, y la parte rallada en verde es la única permitida.

A principios de la década de 1990 estaba claro que había que alcanzar energías más altas. Había tres posibilidades para el futuro: LEP 2, subiendo la energía de LEP a unos 200 GeV; SSC (*Superconducting Super Collider*) con colisiones pp a 40 TeV c.m. (el libro de la biografía de Leon M. Lederman, escrita por Dick Teresi, "The God Particle," tenía por objeto evitar que se cancelara el SSC del que Lederman era director); y LHC (*Large Hadron Collider*) con colisiones pp a 14 TeV c.m. En octubre de 1993 se canceló el SSC y la búsqueda del Higgs tuvo que relegarse al futuro LEP 2 y al LHC en el CERN (Europa).

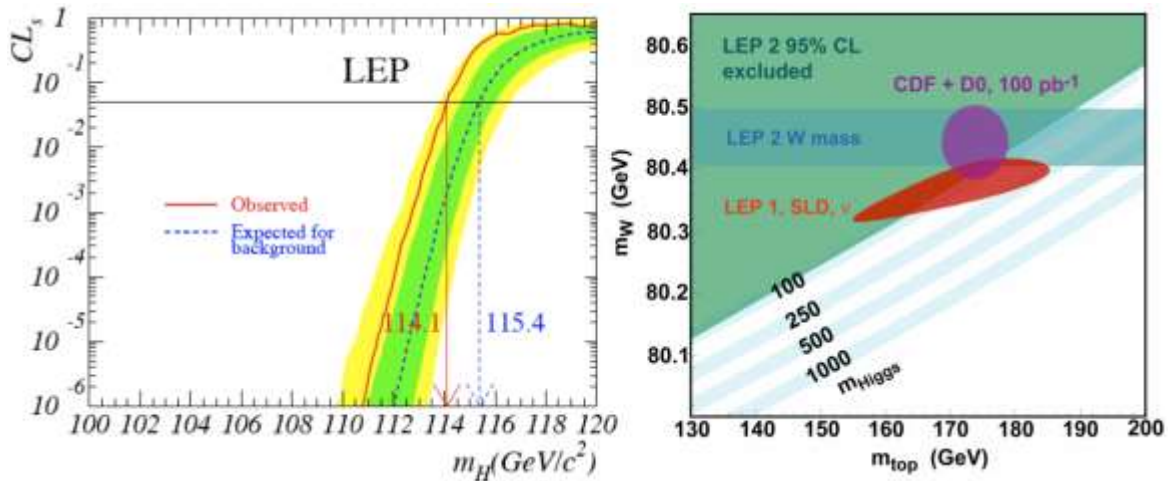


A principios de 1995, CDF and DZero, experimentos del Tevatrón en el Fermilab (cerca de Chicago, EEUU) anunciaron el descubrimiento del quark top, con una masa muy grande de 175 GeV. Un quark top con una masa tan grande y con un acoplamiento al Higgs similar a la unidad, abrió la puerta al descubrimiento de un

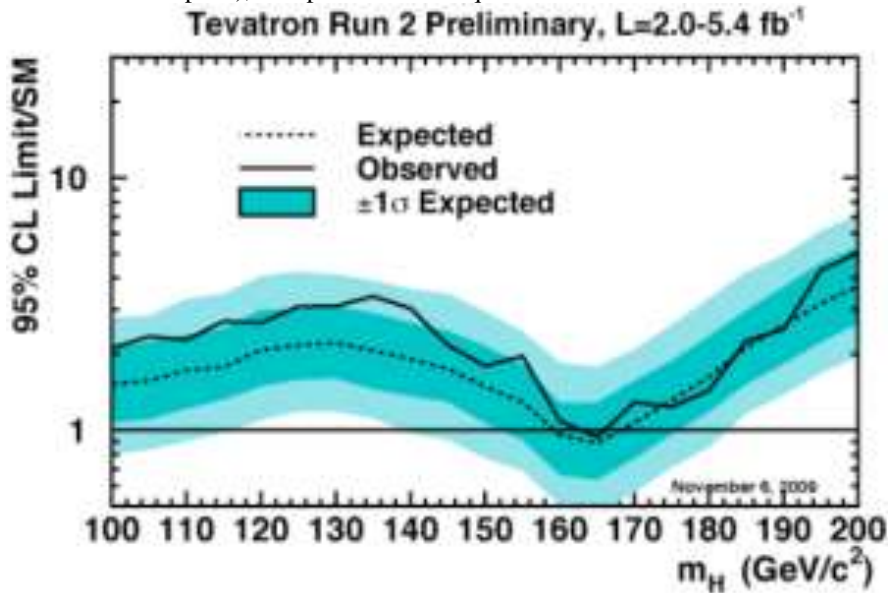
Higgs cargado en el Tevatrón (predicción de la supersimetría). El Run 1 del Tevatrón finalizó en 1996 y alrededor de 1998 se pensaba que su Run 2, que se iniciaría en el año 2000, podría descubrir el Higgs (quizás un Higgs cargado) y la supersimetría (gracias al Higgs cargado descubierto) alrededor del año 2005, el año que tendría que iniciar sus colisiones el LHC. EEUU podría arrebatarse a Europa el descubrimiento del Higgs. Por supuesto, para ello se requería un gran incremento en la luminosidad (número de colisiones por segundo) y una mejora en los detectores semiconductores de CDF y DZero (os recuerdo que Tevatrón las colisiones eran protón-antiprotón (p-pbar) y que el Run 2 tenía colisiones a 1,96 TeV c.m.).



Obviamente, alrededor del año 2000, la opción más firme para encontrar el Higgs era LEP 2, que logró incrementar la energía en el centro de masas hasta 206 GeV, suficiente para buscar un Higgs gracias al proceso $Z \rightarrow Z^*H$ con una masa de hasta 115 GeV/c². A finales de 2000, ALEPH observó dos candidatos a Higgs con una masa de 115 GeV/c², pero DELPHI, L3 y OPAL no observaron ninguno. Se clausuró LEP 2 para dar paso al LHC (que utilizaría el mismo túnel en el CERN). El límite final combinando de LEP 2 para la masa del bosón de Higgs del modelo estándar fue de 114,1 GeV/c², como muestra la siguiente figura.



Muchos pensaban que el Tevatrón tenía una oportunidad firme de descubrir el Higgs antes del inicio de las colisiones de LHC. Sin embargo, en 2003, problemas de financiación se resolvieron cancelando una mejora prevista en los detectores de silicio de CDF y DZero (para ahorrar unos míseros 25 millones de dólares [6]). Muchos físicos pensaban que sin esta mejora, Tevatrón no se podría encontrar el bosón de Higgs que el LHC. La carrera estaba perdida antes de haber empezado. La única esperanza era que el LHC retrasara su inicio y/o tuviera problemas. Estaba planificado que Tevatrón funcionara hasta finales de 2009 y acumulara unos 5 /fb (inversos de femtobarn) de colisiones por experimento, totalizando 10 /fb de colisiones para la búsqueda del Higgs. Siendo un poco optimistas, la única posibilidad de que el Higgs fuera descubierto en EEUU era que tuviera una masa entre 120 y 140 GeV/c² (compatible con las estimaciones teóricas de los tests de precisión de la teoría electrodébil en la época), más próxima a 140 que a 120.



Tevatrón Run 2 tuvo suerte. LHC no inició sus colisiones hasta septiembre de 2008 y un gravísimo accidente tras pocas semanas de toma de datos, obligó a una reparación que consumió un año. Hasta 2009 no se reiniciaron las colisiones. Fue entonces cuando Tevatrón publicó su primer límite de exclusión (6 de noviembre de 2009). Tevatrón había entrado en la carrera por la búsqueda del Higgs. Tevatrón tenía una oportunidad de ganar la carrera si se extendía el Run 2 hasta septiembre de 2011. Así se aprobó. Pero en 2010 el funcionamiento de LHC fue espectacular y rápidamente dejó atrás todas las esperanzas de encontrar el Higgs en EEUU.



Muchos físicos pensábamos que era importante que el Run 2 del Tevatrón se extendiera aún más allá, hasta 2014, para que acompañara al LHC en el estudio de las propiedades del Higgs (en algunos canales Tevatrón tiene menos ruido que LHC por tener menor energía en las colisiones y podía aportar información muy importante). Sin embargo, en el Fermilab se decidió dar carpetazo y pasar el testigo en exclusividad al LHC. La crisis financiera internacional hizo mucho daño. En el verano de 2011 ya se sabía que LHC observaría el Higgs en el verano de 2012 (o como muy tarde a finales de año).

El 4 de julio de 2012 ya ha pasado a la historia de la física de partículas. La búsqueda del Higgs se inició en 1989 con LEP; Tevatrón no entró en ella hasta 2009; LHC entró en 2011 y arrasó. He rescatado esta historia de la búsqueda del Higgs aprovechando la charla de John Conway, “The Hunt for the Higgs Boson,” Haberdine Symposium, January 4, 2013 [[slides](#)].

Referencias.

- [1] ALEPH Collaboration, “Search for the neutral Higgs boson from Z^0 Decay,” [Physics Letters B 236: 233–244, 15 Feb 1990](#) [[preprint 01 Dec 1989](#)].
 - [2] ALEPH Collaboration, “Search for the neutral Higgs boson from Z^0 decay in the Higgs mass range between 11 and 24 GeV,” [Physics Letters B 241: 141–149, 3 May 1990](#) [[preprint 31 Jan 1990](#)].
 - [3] L3 Collaboration, “Search for the neutral Higgs boson in Z^0 decay,” [Physics Letters B 248: 203–210, 27 Sep 1990](#) [[preprint 25 Jun 1990](#)].
 - [4] L3 Collaboration, “Search for the neutral Higgs bosons of the minimal supersymmetric standard model from Z^0 decays,” [Physics Letters B 251: 311–320, 15 Nov 1990](#) [[preprint 25 Aug 1990](#)].
 - [5] André Sopczak, “Status of Higgs hunting at LEP : five years of progress,” Int. W. HEP QFT, 16–22 Sep 1994 [[arXiv:hep-ph/9504300](#)].
 - [6] Geoff Brumfiel, “Below-par performance hampers Fermilab quest for Higgs boson,” [Nature 424: 3, 3 Jul 2003](#).
- PS: Chris Llewellyn Smith, “Waiting for Higgs – A personal perspective,” Higgs Symposium, Jan. 2013 [[slides](#)].

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/13/nota-dominical-la-historia-de-la-busqueda-del-boson-de-higgs/>

Shanzhai, la palabra fetiche que explica los cambios en la China de hoy

El autor de esta nota, cuenta desde Shanghai las acepciones de un término que refleja fenómenos como la piratería, el simulacro, la copia y que se usa incluso como marca de celulares, fideos, medicamentos, autos y zapatillas.

POR Miguel Petrecca



CULTURA SHANZHAI. En el mercado de los celulares los chinos hacen copias que a veces superan a los originales.

Conocido por sus novelas y sobre todo por **Vivir**, que fue llevada al cine por Zhang Yimou en 1994, Yu Hua publicó en 2012 un volumen de ensayos llamado “**China en diez palabras**”. A partir de diez palabras que el escritor considera claves, cada capítulo constituye un ensayo sobre diferentes aspectos de la sociedad, la cultura y la historia china modernas, a la vez que un relato autobiográfico. “Si intentara relatar en forma exhaustiva la China actual”, dice Yu Hua en el prólogo, “mi relato sería interminable, capaz de rivalizar en extensión con **Las mil y una noches**. Esta es la razón por la que me propuse elegir diez palabras, porque diez palabras me proveen diez pares de ojos, permitiéndome observar China desde diez direcciones diferentes”. Dentro de las diez palabras elegidas por Yu Hua tal vez una de las más ricas para entender la China de hoy es “shanzhai”. La palabra es difícil de traducir porque abarca a la vez varios conceptos y fenómenos, como los de “piratería”, “parodia” y “simulacro”, llevados a extremos y situaciones no tan familiares. Literalmente, shanzhai alude a una aldea de montaña fortificada. En la antigüedad, a partir de este significado original comenzó a ser utilizada para aludir a áreas habitadas por los pobres, a los campamentos de los bandidos en los bosques, y en general a toda zona o fenómeno al margen del control estatal. Finalmente, en los últimos años la palabra fue reciclada para aludir a los celulares shanzhai, es decir imitaciones de las marcas conocidas, pero a menor precio e incluso con mayor número de funciones. Aunque los celulares shanzhai eran al principio sinónimos de bajo costo y pobre calidad, poco a poco fueron ganando adeptos, a medida que en muchos casos la copia equiparaba la calidad del original. Simultáneamente, la shanzhaización (en chino la palabra es tanto un sustantivo como un verbo) se extendió rápidamente a cada vez más productos y territorios: cámaras digitales, reproductores de mp3, fideos instantáneos, bebidas, leche, medicamentos, productos de limpieza, autos y zapatillas. No hay aspecto de la vida contemporánea en donde la cultura shanzhai no penetre: estrellas de televisión shanzhai, programas de televisión shanzhai, propagandas shanzhai, y hasta una versión shanzhai



del Palacio Prohibido. Muchas veces, estos productos shanzhai se vuelven conocidos de la noche a la mañana al punto de rivalizar en popularidad con el original.

Un par de anécdotas personales relatadas por Yu Hua sirve para ilustrar el lugar que ocupa lo shanzhai en la sociedad china y hasta qué punto se encuentra naturalizado. El escritor cuenta que una vez compró en un puesto ambulante, en Beijing, una copia pirata de una de sus novelas. Cuando le comunicó sus sospechas al vendedor este le respondió que no era una edición pirata sino una edición shanzhai. Fue similar la respuesta de un periodista al que increpó porque había publicado una entrevista inexistente: no era una entrevista falsa; era una entrevista shanzhai.

La cultura shanzhai no se limita a un fenómeno de copia y piratería sino que también contiene, para Yu Hua, un fuerte sentido crítico. En ese sentido, “Shanzhai es hoy en día la palabra con mayor espíritu anarquista de toda la lengua china.” Esto es así en tanto la cultura shanzhai, en algunas de sus expresiones, implica la construcción de una cultura paralela, paródica de la cultura oficial. Por ejemplo, frente al programa de gala organizado cada año por la televisión central (CCTV) para la víspera del año nuevo chino, muchos jóvenes prefieren ver las versiones shanzhai del mismo programa, que circulan por Internet. En ese sentido, la cultura shanzhai duplica paródicamente la cultura oficial, devolviéndole un reflejo distorsionado. Para estos jóvenes el shanzhai es un emblema conscientemente reivindicado, con connotaciones incluso de cierta rebeldía.

Pero el concepto de lo shanzhai también le sirve a Yu Hua para analizar, desde otro punto de vista, el comportamiento y la cultura de los estratos acomodados que han surgido durante los últimos treinta años a partir del giro hacia una economía de mercado. En ellos lo shanzhai no constituye un opción deliberada sino una conducta inconsciente. Se trata de una enorme masa de nuevos ricos que han construido un estilo de vida alrededor de la imitación e incorporación muchas veces fetichista de lo que, desde China, se percibe como propio de la elite europea. Esto ha conducido en última instancia, dice Yu Hua, a la creación de una “nobleza shanzhai”, que habita en casonas casi palaciegas de estilo europeo, decoradas con estatuas griegas, u otros adornos similarmente imbuido de capital cultural.

En Shanghai, este fenómeno tiene tal vez una de sus expresiones más impresionantes en la política de “Una ciudad, nueve aldeas”, lanzada en 2001. Se trata de un plan urbanístico que proyectó la construcción, en las afueras de Shanghai, de 9 barrios nuevos, cada uno en torno a un motivo arquitectónico europeo. Surgieron así una “aldea inglesa”, una “aldea francesa”, etc; barrios desprovistos de autenticidad e historia, que se parecen menos a un verdadero paisaje urbano que a la escenografía de un set de filmación.

En el enorme Apple Store de la calle Nanjing Donglu, ubicado en una de las zonas más céntricas de Shanghai, mientras espero en medio de una muchedumbre mi turno para probar uno de los dispositivos nuevos, me viene a la cabeza de repente una noticia que leí hace un tiempo. En Kunming, capital de la provincia de Yunnan, al sur de China, un empresario abrió un Apple Store shanzhai. No sólo se vendían copias perfectas de los productos, sino que la decoración misma del negocio, la vestimenta de los empleados y todos los detalles constituían una imitación perfecta. Lo más sorprendente era que hasta los mismos empleados estaban convencidos de estar trabajando en un negocio de Apple. En China, lo shanzhai se encuentra hasta tal punto extendido y desarrollado que no resulta raro tener un reflejo paranoico y dudar por un momento si nos encontramos en el lugar que creemos estar o en una imitación del mismo. Es lo que me sucede, más adelante, cuando cruzo la avenida y entro a Starbucks a tomar un café. Tanto en Beijing como en Shanghai, me he topado ya con cafés que imitan la cartelería y la estética de la cadena norteamericana. Sin embargo, incluso estando en el verdadero Starbucks, como ahora, pequeños detalles y diferencias suscitan una duda minúscula. Es que en última instancia, pienso, tal vez shanzhai sea también otra manera de hablar de la traducción y del malentendido entre las culturas.

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/Shanzhai-Sanzai-China-Miguel-Petrecca_0_848915278.html

El suicidio de Aaron Swartz y la ciencia como negocio

— emuleneews @ 20:15



[Aaron Swartz](#) se suicidó el pasado 11 de enero con 26 años de edad. Se enfrentaba a una condena máxima de 4 millones de dólares en multas y más de 50 años de prisión. El cargo más importante contra él era haber descargado cinco millones de ficheros pdf de artículos de JSTOR gracias a la red del MIT y haberlos publicado en abierto (el *torrent* de 35GB con los *papers* que Aaron publicó está [disponible en la red](#)). Publicar en abierto ciencia es un delito si no eres el autor (que solo tiene derecho a publicar en abierto su manuscrito, no la versión final, salvo en revistas específicas). Ayer y hoy en Twitter se han publicado miles de artículos en pdf usando el hashtag [#PDFtribute](#) (como buscar en Twitter es penoso, hay una página web con todos los [“links scraped from Twitter hashtag #pdftribute”](#)).

Todo este penoso asunto trae a colación una pregunta que lleva mucho tiempo en el aire. **¿La ciencia es un negocio? ¿Tiene que ser la ciencia un negocio? ¿Algún día dejará la ciencia de ser un negocio?** Como bien nos dice Enrique Dans, [“la investigación académica debe ser libre”](#) (es decir, gratuita). ¿Por qué no lo es? La razón no es que las grandes editoriales no lo permitan. La mayoría acepta artículos (manuscritos) de arXiv sin problemas. ¿Por qué hay autores que no envían todos y cada uno de sus artículos a arXiv? ¿Por qué hay autores que no publican todos y cada uno de sus manuscritos (antes o después de ser aceptados) en la web? Comparto lo que dice Enrique Dans [copia con ligeros cambios]: “Las revistas científicas son una desmesurada fuente de ingresos a través de las suscripciones de profesores, departamentos y bibliotecas. El sistema funciona [a las mil maravillas] desde el punto de vista económico: los revisores no cobran, los autores tampoco (en algunos casos, incluso pagan por enviar el artículo), pero las editoriales cobran y no precisamente poco. Un sistema envenenado que funciona bajo el pretexto de ejercer una revisión por pares y ciega que (se supone) asegura la calidad de lo publicado. Un sistema que funciona porque las revistas científicas se ha convertido en varas de medir que condicionan la promoción de los profesores en el escalafón académico.”



Si eres investigador pero no publicas todos y cada uno de tus manuscritos en abierto, ¿por qué no lo haces? ¿Qué miedo tienes a hacerlo? ¿Represalias de los revisores? Utiliza los comentarios (de forma anónima si así lo prefieres) para ofrecer tu opinión. En cualquier caso, que sepas que yo no lo entiendo... máxime cuando el número de citas y el impacto es mayor a los artículos cuyos manuscritos están disponibles en abierto en la red (y son fáciles de localizar, por ejemplo, en la página web del autor o de su grupo de investigación).

Lo cierto es que, mientras haya autores que no publiquen todos sus manuscritos en la web, el suicidio de Aaron Swartz no habrá servido para nada... Piénsalo mientras guardas un minuto de silencio en su memoria. Si te apetece...

Y por cierto, **te recomiendo leer** el artículo de Eva Rodríguez, “La ciencia abierta se expande en internet. **España es uno de los líderes en ‘open access’ de la Unión Europea,**” [SINC, 11 ene 2013](#). ”La publicación en acceso abierto es mucho mejor para el científico, ya que no renuncia a su derecho con varias editoriales y conserva la capacidad de gestionar su propiedad intelectual”.

“España es uno de los países mejor posicionados de la Unión Europea en acceso abierto a los estudios científicos –a través del proyecto de repositorios en abierto Recolecta– y el único que tiene un mandato por ley al respecto. La Comisión Europea puso en marcha en agosto de 2008 el “Piloto de Acceso Abierto en el Séptimo Programa Marco (7PM)” para permitir el acceso gratuito a la información científica, después de un período de embargo de 6 o 12 meses, de los proyectos financiados a través de este programa. Además, [la CE anunció](#) que a partir de 2014, las investigaciones financiadas directamente por la UE a través de su 8º Programa Marco tendrán que publicarse con *open access*.”

“De los 1,66 millones de artículos científicos publicados durante 2011, el 12% siguieron el modelo de acceso abierto inmediato y el 5% dentro de los 12 meses siguientes a su publicación. “El acceso abierto con retraso es mucho mejor que no tener libre acceso”. Francisco Plou, investigador científico del Instituto de Catálisis y Petroleoquímica (CSIC) dice: “Mi experiencia indica que para ‘subir’ un trabajo al repositorio institucional necesito entre seis y ocho minutos y el número de descargas de todos los trabajos que hemos subido a [Digital.CSIC](#) es significativo, hasta llegar a las más de 10.000 descargas de uno de nuestros trabajos. Por tanto, merece la pena destinar nuestro tiempo para que una de nuestras publicaciones sea descargada en todo el mundo decenas, cientos o incluso miles de veces”.”

“Los científicos a menudo creen que el acceso abierto causa conflictos con los derechos de autor, pero no es así. Una de las premisas principales del *open access* es que, aunque se distribuye el trabajo abiertamente, el investigador conserva su autoría bajo una licencia *Creative Commons* de la obra. Pilar Rico, Responsable de Repositorios y Acceso Abierto de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT), señala que muchas veces, cuando publican en revistas comerciales, los investigadores no saben que están cediendo sus derechos. “Deberían estar más informados sobre lo que ceden, en muchos casos lo desconocen”.”

“Los principales proyectos europeos de *open access* que ya están en marcha son:

El repositorio español [Recolecta](#), y los repositorios

OpenAIRE

y

OpenAIRE plus

.”

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/14/el-suicidio-de-aaron-swartz-y-la-ciencia-como-negocio/>

Educación ecorresponsable

Sobre el Programa Alianza Verde, el medioambiente y el aprendizaje del francés a través del método Latitudes.

POR Bruno Simonin



SIMONIN. Es director General de la Alianza Francesa de Buenos Aires.

Simonin es director General de la Alianza Francesa de Buenos Aires y delegado General en Argentina de la Fundación Alianza Francesa.

-¿En qué se basa el Programa Alianza Verde?

-Tiene un doble objetivo: hacer un esfuerzo para reducir el impacto de la institución sobre el medio ambiente y concientizar a nuestros alumnos y público en los ejes del consumo de energía, reciclaje y transporte. En la red mundial de Alianzas francesas, esta preocupación está cada vez más presente como lo demuestra el número creciente de Alianzas verdes en distintos países. Hemos logrado varios avances: reducir notablemente nuestro consumo de energía así como de papel, utilizar solamente papel reciclado y separar los residuos reciclables. Además con el apoyo de las empresas Renault y Weber Saint Gobain hemos renovado la fachada de la Sede Central de la Avenida Córdoba para permitir un uso más eficiente de la climatización e iluminación.

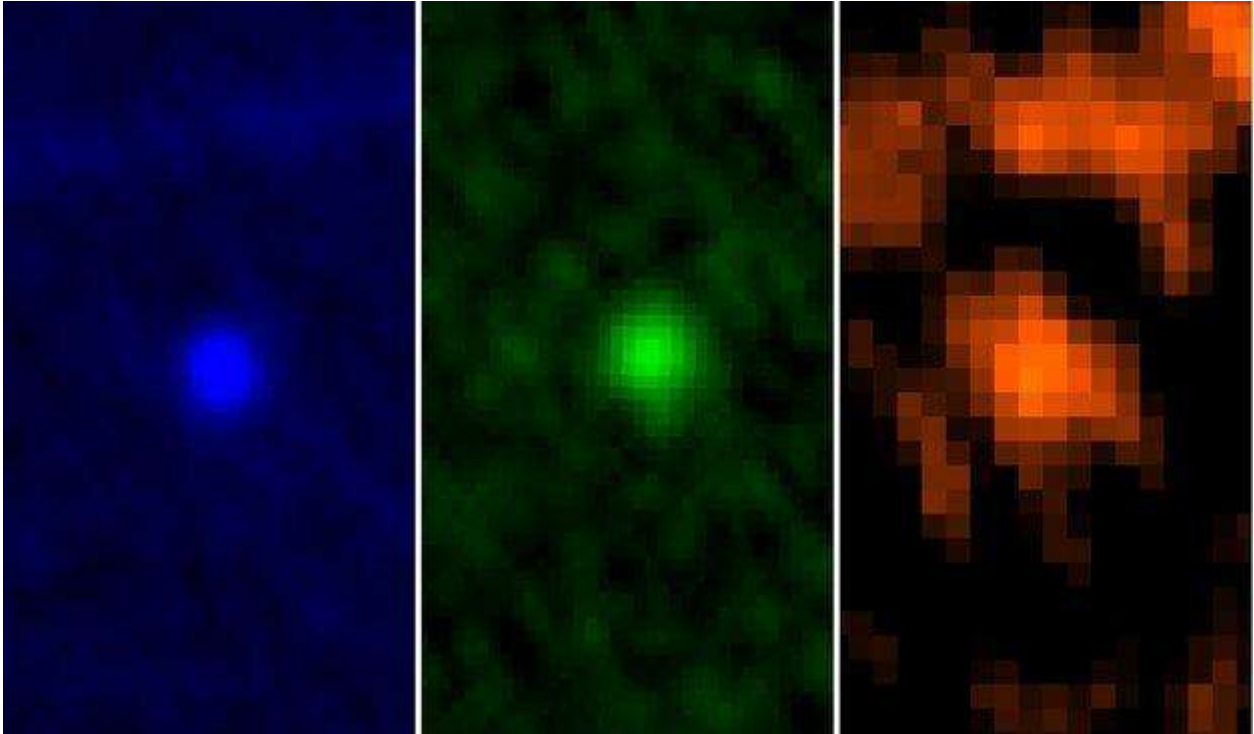
-¿Cuáles son las características principales del nuevo método de aprendizaje Latitudes?

-Es la “puesta en acción” del alumno para aprender el idioma francés en forma escrita tanto como oral. Para ello cada ejemplar cuenta con un CD de audio que sigue la progresión del libro así como la opción de clases con la herramienta TBI (pizarrón interactivo). Consta de tres libros alineados con el Marco Común Europeo desde el Nivel A1 (Dominio Básico) hasta el Nivel B2 (Dominio Independiente) y a su vez brinda la preparación para los Diplomas DELF/DALF otorgados por el Ministerio de Educación Nacional Francés. Este libro tiene varias ventajas: una tarea final de autoevaluación al terminar cada unidad, un índice de Fonética, uno de Verbos y uno gramatical, además tiene incorporado un diccionario multilingüe. Estas características y el hecho de ser un método concebido para el entorno multimedia, con un enfoque moderno y contenidos relacionados con la vida cotidiana son los motivos principales por los cuales elegimos Latitudes.

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/Educacion-ecorresponsable_0_850114999.html

El asteroide Apofis no colisionará con la Tierra en el siglo XXI

emuleneews @ 18:30



El audio de ayer de mi sección ¡Eureka! en La Rosa de los Vientos de Onda Cero [lo puedes escuchar siguiendo este enlace](#). Como siempre, una transcripción con algunos detalles técnicos y enlaces web.

El asteroide Apofis ha sido noticia esta semana. La NASA ha dicho que el “asteroide asesino” como se le llamó en 2004, no colisionará con la Tierra en 2036. El riesgo de colisión es muy pequeño. ¿Puede colisionar Apofis contra la Tierra en este siglo? Con los datos conocidos a día de hoy solo podemos dar una probabilidad de impacto aproximada. El asteroide 99.942, Apofis, tiene una trayectoria que le hará pasar cerca de la Tierra 16 veces en el siglo XXI (19 hasta 2105), pero la probabilidad de colisión que ha calculado la NASA es muy baja en todas ellas. El 29 de diciembre de 2012, Apofis pasó “cerca” de la Tierra, a unos 14,5 millones de kilómetros, una décima parte de la distancia entre la Tierra y el Sol. Gracias a las nuevas observaciones de varios telescopios se ha reducido la probabilidad de impacto el 13 de abril de 2036 a solamente 1 entre 11 millones, una probabilidad de riesgo muy pequeña. Por tanto podemos asegurar que no habrá impacto en 2036. Durante todo el siglo XXI, la probabilidad de impacto mayor, calculada a día de hoy, es para el acercamiento a la Tierra del 12 de marzo de 2068 cuya probabilidad de impacto será de 1 entre 189.000 (también bastante pequeña y esta probabilidad se espera que bajará más en futuras observaciones). El riesgo de colisión en el siglo XXI es muy, muy bajo. Los interesados pueden consultar una página web de la NASA para conocer el riesgo de impacto en detalle: [NASA Near Earth Object Program – Impact Risk Table y 99942 Apophis \(2004 MN4\) Earth Impact Risk](#).

¿Cómo se ha calculado el nuevo valor de la probabilidad de impacto? El nuevo cálculo de la probabilidad de impacto contra la Tierra de Apofis se ha obtenido tras analizar 444 observaciones ópticas desde 2004, 2 observaciones de radar y 5 medidas de Doppler. Estimar la probabilidad de impacto de un asteroide requiere conocer en detalle el tamaño, la forma tridimensional, la composición de los materiales de los que está hecho y lo más importante, si está rotando sobre cierto eje. Apofis es un asteroide tan pequeño que determinar si está rotando y cómo está rotando es muy difícil con observaciones desde la Tierra. Tenemos que enviar una sonda espacial para observarlo desde cerca. La ESA (Agencia Europea del Espacio) tiene en fase de planificación una misión llamada Don Quijote que enviará hacia Apofis una sonda orbital llamada Sancho y una sonda de



impacto llamada Hidalgo. Sancho nos permitirá conocer las propiedades de Apofis con gran precisión y podremos estimar mucho mejor cuando podría impactar contra la Tierra, si es que lo hará algún día. La misión Don Quijote todavía no tiene fecha de lanzamiento, pero se espera que sea en 2015 o en 2016.

¿No hay ningún observatorio o telescopio espacial capaz de medir estas propiedades antes del lanzamiento de Don Quijote, por ejemplo el telescopio espacial Hubble? Los asteroides pequeños como Apofis son tan pequeños que el telescopio espacial Hubble, que está en órbita a solo 593 km de la superficie de la Tierra, no es capaz de verlos con suficiente detalle. Otros observatorios espaciales más lejanos también más posibilidades cuando están cerca del asteroide. Esta semana se ha publicado que el observatorio espacial Herschel de la ESA que está en el punto de Lagrange L2 (a 1,5 millones de kilómetros de la Tierra) ha podido observar a Apofis. Gracias a Herschel se ha descubierto que Apofis es más grande de lo que se pensaba. Su diámetro es de 325 metros (con un error de 15 metros, es decir, entre 305 y 340 metros). El valor anterior era de 270 metros de diámetro pero con un error grande, de unos 60 metros, es decir, entre 210 y 330 metros. El aumento del 20% en el diámetro se traduce en un aumento del 75% en el volumen y masa del asteroide, luego implica una mayor capacidad destructiva en caso de impacto. Pero la clave es conocer la forma tridimensional y sobre todo cómo rota el asteroide Apofis y para saberlo habrá que esperar a la misión Don Quijote de la ESA.

¿Por qué es necesario saber si el satélite Apofis rota sobre su eje para estimar con detalle su trayectoria futura? Las órbitas de los objetos pequeños en el Sistema Solar que están en rotación sobre algún eje se modifican por el llamado efecto de Yarkovsky, el efecto del cambio entre el “día” (la cara iluminada) y la “noche” (la cara en sombra). La superficie iluminada está más caliente por la “tarde” y en las primeras horas de la “noche”, que durante la “mañana” o en plena “noche”. El resultado es que la cara del “anochece” irradia más calor que la cara del “amanecer”, generando una fuerza en virtud de la presión de radiación en dirección opuesta a la cara del “amanecer”. Este empuje modifica la órbita poco a poco, por lo que estimar la trayectoria de asteroides como Apofis más allá de un siglo es casi imposible sin conocer en detalle su forma tridimensional y su velocidad de rotación. La única manera de estimar la magnitud del efecto de Yarkovsky es estudiar la trayectoria del satélite con muchas observaciones comparando la posición observada con las estimaciones teóricas utilizando ordenadores. Aún así estas estimaciones requieren muchas observaciones, por ello conforme pasa el tiempo las probabilidades de impacto se calculan con mayor precisión.

¿Cuál es el asteroide conocido con mayor riesgo de impacto en este siglo? Se conocen unos 8800 asteroides cercanos a la Tierra (NEA) pero solo unos 1300 capaz de chocar con nuestro planeta algún día. Se sabe que tiene que haber muchos más (las estimaciones del telescopio espacial WISE de la NASA apuntan a unos 21000 NEA con un tamaño superior a los cien metros). Con los datos disponibles, a día de hoy, hay dos asteroides calificados con nivel 1 en la Escala de Turín en la Relación de Objetos de Riesgo Cercanos a la Tierra. Un asteroide descubierto en 2007 llamado VK184 que podría impactar con la Tierra en junio de 2048 con una probabilidad de 1 entre 1800 según la NASA ([más detalles en la web de la NASA](#)). Y el asteroide descubierto en 2011 llamado 2011 AG5 que pasará muy cerca de la Tierra en febrero de 2040 y tiene una probabilidad menor del 1% ([más detalles en el blog de Daniel Marín](#)). Ambos son más pequeños que Apofis, con menos de 140 metros de diámetro. Nuevas observaciones refinarán sus parámetros orbitales y nos permitirán estimar mejor su riesgo. Por ejemplo, 2011 AG5 se encuentra demasiado cerca del Sol visto desde la Tierra y hasta otoño de 2013 no habrá condiciones de visibilidad que permitan nuevas observaciones. Por ahora, todo indica que durante el siglo XXI no habrá ningún impacto catastrófico de ningún asteroide cercano a la Tierra.

Lo dicho, si te apetece escuchar el audio de ayer [sigue este enlace](#).

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/13/francis-en-eureka-el-asteroide-apofis-no-colisionara-con-la-tierra-en-el-siglo-xxi/>

El poder de los algoritmos

Son “el arma secreta de un mundo digitalizado”, el elemento clave de todo programa de computación y su lógica orienta, por ejemplo, las búsquedas online, de allí su valor comercial. “Podrían llegar a determinar cómo votamos”, aventura el autor.

POR *John Naughton*



PROGRAMAR O SER PROGRAMADOS. Es el dilema de la sociedad actual.

La observación de Keynes (en su **Teoría general**) de que “los hombres prácticos que se consideran exentos de toda influencia intelectual suelen ser esclavos de algún economista difunto” necesita una actualización. Hay que reemplazar “economista” por “algoritmo” y eliminar “difunto”, ya que los algoritmos que ahora conforman buena parte de nuestra conducta no están en absoluto muertos. Es probable que ya hayan influenciado nuestras compras de Navidad, por ejemplo. Sin duda ya determinaron la marcha de nuestro fondo de pensión y si la solicitud de hipoteca que presentamos tendrá éxito. Algún día hasta podrían llegar a determinar cómo votamos.

Los algoritmos –“procedimientos paso a paso para cálculos”– parecen inesperados candidatos al papel de tiranos. Su poder surge del hecho de que son el elemento clave de todo programa de computación, y su lógica determina qué hacen esos programas. En ese sentido, los algoritmos son el arma secreta de un mundo digitalizado.

Sin duda son secretos. Cada tanto se levanta el velo cuando hay un escándalo. En agosto, por ejemplo, un “algoritmo rebelde” de las computadoras de una firma bursátil de Nueva York, Knight Capital, se embarcó en 45 minutos de negociación automatizada que llevó a sus propietarios a perder 440 millones de dólares antes de que lograra detenerse.

En su mayor parte, sin embargo, los algoritmos hacen su trabajo de forma discreta y en un segundo plano. Acabo de entrar a Amazon para ver un nuevo libro sobre el tema: **Automate This: How Algorithms Came to Rule Our World**, de Christopher Steiner. Al pie de la página, Amazon me dice que “con frecuencia se compran” otros dos libros junto con el de Steiner: **The Signal and the Noise**, de Nate Silver, y **Antifragile**, de Nassim Nicholas Taleb. Esa conjunción de intereses es producto de un algoritmo: no hubo participación humana alguna en la decisión de que alguien a quien le interesa el libro de Steiner también podría estar interesado en lo que escribieron Silver y Taleb.



Pero las recomendaciones sobre libros son relativamente poca cosa, si bien sospecho que en diciembre habrán influenciado buena parte de las compras online mientras la gente buscaba ideas de regalos con desesperación. El algoritmo más poderoso del mundo es PageRank, el que usa Google para determinar los rankings de los resultados de búsquedas en la web, y lo es por la simple razón de que, si nuestro sitio no aparece en la primera página de resultados, entonces efectivamente no existe. No es extraño, entonces, que haya una perpetua carrera armamentista (a la que se hace referencia con el eufemismo “optimización de buscadores”) entre Google y la gente que intenta triunfar en el juego PageRank. Google modifica el algoritmo de forma periódica y desencadena una ola de sorpresas desagradables en toda la web a medida que la gente descubre que sus actividades de nicho, que hasta ese momento tenían un modesto éxito, de pronto –y sin previo aviso– han desaparecido.

PageRank da así un poder inmenso a Google, y desde los tiempos de Lord Acton sabemos qué le hace el poder a la gente, y a las instituciones. Así el poder de PageRank plantea serias cuestiones de regulación a los gobiernos. Por un lado, el algoritmo es un secreto comercial celosamente guardado. Los motivos son obvios: de no ser así, entonces los optimizadores de buscadores funcionarían a su antojo y todos los resultados de búsquedas serían sospechosos. Por otro lado, como es un secreto, no podemos estar seguros de que Google no esté influenciando los resultados para favorecer sus propios intereses comerciales, como sostienen algunos. Por otra parte, el poder es más que influencia comercial. Hace muchos años, el sociólogo Steven Lukes señaló que el poder se presenta de tres formas: la capacidad de impedir que las personas hagan lo que quieren hacer, la capacidad de impulsarlas a hacer lo que no quieren hacer, y la capacidad de conformar la manera en que piensan. Esto último es el poder que tienen los medios, y es por eso que la investigación de Leveson sobre las prácticas y la ética de la prensa británica luego del escándalo de pinchaduras telefónicas de News International tuvo tanta importancia.

Pero en cierto sentido los algoritmos también tienen ese poder. Tomemos, por ejemplo, el de Google News, que hace poco fue objeto de un análisis esclarecedor de Nick Diakopoulos, del Nieman Journalism Lab. Google afirma que su selección de noticias está “generada en su totalidad por algoritmos de computación, sin la intervención de editores humanos. No se perjudicó a ninguna persona –ni siquiera se la usó– en la creación de esta página.” Lo que se implica es que el proceso de selección es en cierto modo más “objetivo” que un proceso que tenga una mediación humana. Diakopoulos aísla esa simpática premisa y estudia la forma en que funciona el algoritmo. No tiene nada de siniestro, pero destaca la importancia de entender cómo funciona el software. El dilema que enfrentan los ciudadanos en un mundo conectado es el siguiente: programar o ser programados.

©The Guardian, 2013.

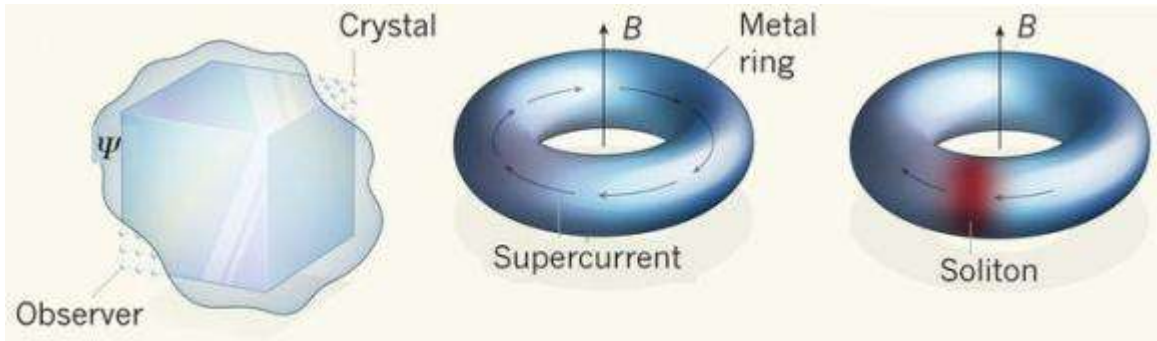
Traducción de Joaquín Ibarburu

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/poder-algoritmos-matematica_0_850115001.html



La polémica de los “cristales de tiempo”

emuleneews @ 12:00



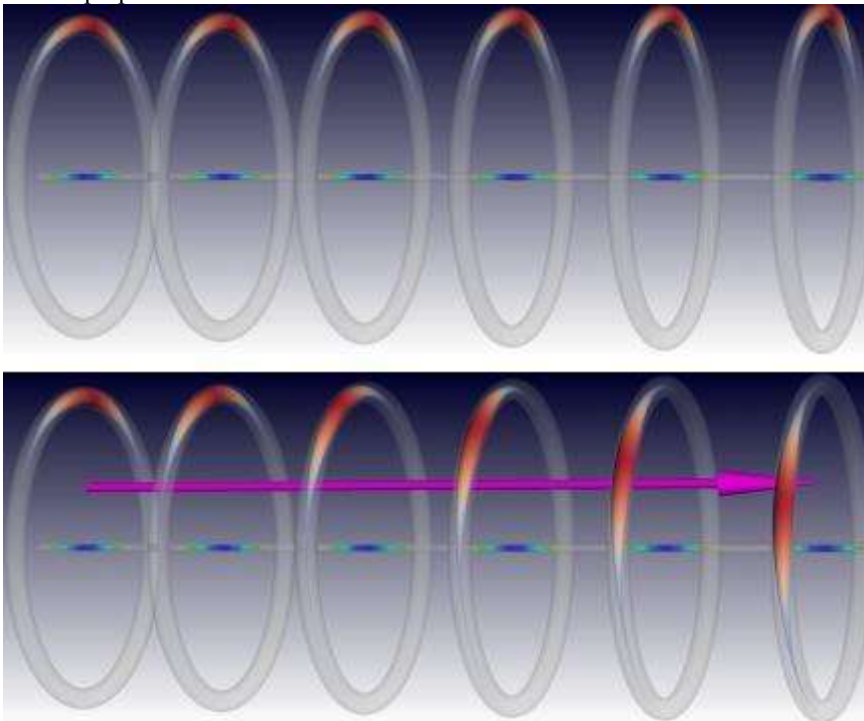
En muchos sistemas físicos la rotura de una simetría conduce a un mínimo de energía estable. La energía se conserva en un sistema cuando es invariante ante traslaciones en el tiempo (si un experimento realizado hoy, ayer o mañana da el mismo resultado). [Ya hablé en este blog de una idea de Frank Wilczek](#): que la rotura de la simetría ante traslaciones en el tiempo puede conducir a sistemas periódicos “eternos,” que no requieren aporte de energía, similares a móviles perpetuos, pero que Wilczek bautizó con el sugerente nombre de “cristales de tiempo.” Ya comenté que se publicaron tres artículos en *Physical Review Letters* sobre esta idea. Desde entonces se ha generado una buena polémica al respecto. Los retractores de la idea creen que los “móviles perpetuos,” aunque sean cuánticos, son imposibles. Los defensores se amparan en las sutilezas que diferencian los “cristales de tiempo” de los “móviles perpetuos,” apoyándose en el ejemplo de la superconductividad. Los superconductores, sistemas en los que fluye una corriente eléctrica sin resistencia, parecían imposibles, pero hoy en día los aceptamos sin más y se utilizan en muchos procesos industriales. ¿Algún día se construirá un “cristal de tiempo”? Nadie lo sabe, pero hay varias propuestas. Si alguna logra tener éxito, la polémica se resolverá reivindicando la genialidad de Wilczek (que parece no tener edad). Nos lo cuenta Piers Coleman, “Quantum physics: Time crystals,” [Nature 493: 166-167, 10 January 2013](#). Los artículos técnicos en PRL son Frank Wilczek, “Quantum Time Crystals,” [Phys. Rev. Lett. 109, 160401, October 15, 2012 \[PDF gratis\]](#), Alfred Shapere, Frank Wilczek, “Classical Time Crystals,” [Phys. Rev. Lett. 109: 160402, October 15, 2012 \[PDF gratis\]](#), y Tongcang Li, Zhe-Xuan Gong, Zhang-Qi Yin, H. T. Quan, Xiaobo Yin, Peng Zhang, L.-M. Duan, Xiang Zhang, “Space-Time Crystals of Trapped Ions,” [Phys. Rev. Lett. 109, 163001, October 15, 2012 \[PDF gratis\]](#).

La función de onda cuántica Ψ de un cristal es periódica y parece homogénea en el espacio. Sin embargo, observando el cristal desde una esquina se comprueba que estas simetrías están rotas y que hay correlaciones espaciales asociadas con dicha rotura de simetría. En un material superconductor en forma de anillo, un campo magnético B transversal induce una supercorriente eléctrica permanente. Este sistema físico es invariante ante la simetría de traslación temporal. Sin embargo, esta simetría se puede romper si se logra inducir un cambio en las propiedades de las partículas (pares de Cooper) de la supercorriente para que se agrupen formando un “solitón” (una onda no lineal que mantiene su forma y que es resultado de las fuerzas atractivas entre los pares de Cooper), solución matemática de una teoría efectiva no lineal para el sistema. Wilczek propone que la existencia de este solitón rompe la simetría de traslación temporal con lo que el solitón se mueve de forma permanente a lo largo del anillo superconductor formando una estructura en el espaciotiempo que se asemeja a un cristal, por ello, la ha bautizado como “cristal de tiempo.”

La física cuántica describe la realidad mediante una formulación matemática hamiltoniana (basada en el concepto de energía). La nueva idea de Wilczek se basa en una formulación lagrangiana (todo sistema hamiltoniano es lagrangiano, pero no al revés). Un sistema lagrangiano con rotura de la simetría de traslación temporal no tiene asociado un hamiltoniano. Puede parecer una cuestión puramente matemática, pero refleja propiedades físicas del sistema. De hecho, la aplicación del concepto de energía a los “cristales de tiempo” es ambigua, como mínimo. El papel que juega la energía y el principio de energía mínima en un cristal

convencional, lo juegan la acción y su valor estacionario en un “cristal de tiempo.” En mecánica clásica la acción es la integral en el tiempo del lagrangiano (la resta de las energías cinética y potencial); en mecánica cuántica se utiliza el hamiltoniano que es la suma de las energías cinética y potencial; la diferencia entre sumar y restar puede parecer poco relevante, pero es conceptualmente fundamental. Gracias a la formulación lagrangiana y al concepto de acción se puede obtener una descripción “cuántica” de los cristales de tiempo, lo que según Wilczek apunta a que podría ser posible fabricarlos y/o detectarlos. Obviamente, los físicos que afirman que sin hamiltoniano no puede hacerse física cuántica opinan todo lo contrario.

Por supuesto, hay críticos acérrimos a la idea, como Patrick Bruno, “Comment on “Quantum Time Crystals”: a new paradigm or just another proposal of perpetuum mobile?,” [arXiv:1210.4128](https://arxiv.org/abs/1210.4128), y “Comment on “Space-Time Crystals of Trapped Ions”: And Yet it Moves Not !,” [arXiv:1211.4792](https://arxiv.org/abs/1211.4792). Su ataque se centra en la hipótesis de que el estado (efectivo) con un solitón en movimiento rotatorio permanente en el anillo superconductor es el estado fundamental del sistema (realizando el “cristal de tiempo” cuántico). Según Bruno, dicho hipótesis viola algunas propiedades físicas razonables, por lo que el estado fundamental del sistema debe ser un estado estacionario de tipo periódico (solución cnoidal de la ecuación no lineal de Schrödinger efectiva para el sistema), que no depende del tiempo. El solitón se obtiene como el límite matemático a periodo infinito de la solución cnoidal, pero para un anillo finito no tiene sentido dicho límite. Para periodo máximo, la solución cnoidal se parece mucho a un solitón en reposo (un solitón espacial en la nomenclatura de ondas no lineales). Según Bruno, el estado fundamental del sistema es un solitón en reposo, siendo un solitón en movimiento un estado excitado; por tanto, no hay ninguna posibilidad de obtener un “móvil perpetuo” utilizando las ideas de Wilczek.



¿Se puede fabricar un “cristal de tiempo”? Ya hay varias propuestas, pero la más firme utiliza un “supersólido” (concepto que [también ha sido puesto en entredicho](#) y cuya realización práctica no está libre de polémica).

Suponiendo que fuéramos capaces de fabricar un “cristal de tiempo” en un laboratorio, ¿para qué podría servir? La propuesta original de Wilczek era que podrían servir como relojes cuánticos y/o como análogos físicos para el estudio de las roturas de simetría. Pero hay una aplicación muy curiosa, basada en la “superconductividad calórica” gracias al “cristal de tiempo,” que permitiría desarrollar sistemas de “teletransporte de calor” para enfriar sistemas de información cuántica (disipadores de calor para los futuros



ordenadores cuánticos). Esta sugerente propuesta es de Junren Shi, Zhengqian Cheng, “Heat Superconductivity,” [arXiv:1211.3633](https://arxiv.org/abs/1211.3633).

La superconductividad emerge como resultado de la rotura espontánea de la simetría gauge del electromagnetismo, la simetría $U(1)$ de la fase de la función de onda de los electrones, que conlleva la conservación del número de electrones. Los pares de Cooper en un superconductor tienen una fase bien definida, con lo que violan la simetría del electromagnetismo (que está rota para la fase superconductora) y, como son resultado de parejas de electrones, también se viola la conservación del número total de electrones. Gracias a ello el efecto Josephson permite la propagación de supercorrientes (eléctricas). En un “cristal de tiempo” se rompe la simetría de la traslación en el tiempo y surgen de forma espontánea “relojes locales” cuya variación espacial muestra un fenómeno parecido al efecto Josephson, pero para la conducción del calor, lo que permitiría la propagación de “supercorrientes de calor.”

La idea es muy sugerente, pero requiere fabricar un “cristal de tiempo.” Solo el nombre de la idea es realmente sugerente. Algo que me recuerda al reciente artículo de Helge Kragh, “What’s in a Name: History and Meanings of the Term “Big Bang”,” [arXiv:1301.0219](https://arxiv.org/abs/1301.0219), Jan 2, 2013. Los neologismos científicos sugerentes son fundamentales para el éxito de una idea.

Los jóvenes físicos deben recordarlo siempre. El neologismo para una nueva idea, el título de un nuevo artículo, son fundamentales para su éxito. El marketing del título de un artículo científico o de una nueva idea es clave para su impacto. Conviene dedicar bastante tiempo a pensar los neologismos que describan nuestra nueva idea, pues gran parte de su éxito futuro dependerá de lo que sugieran al lector.

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/10/la-polemica-de-los-cristales-de-tiempo/>

Una primera aproximación a Shanghai

Entre un capitalismo en expansión y un imperio en decadencia, paseo en primera persona por la urbe que ostenta un tren de alta velocidad, una red de callejones que ni figuran en los mapas y una historia de coqueteos con Occidente.

POR MIGUEL PETRECCA



ESPLENDOR. Nanjing Dong Lu, una de las avenidas ícono de Shanghai.

Tal vez ninguna otra ciudad china haya capturado tanto la imaginación de Occidente como Shanghai, ni haya sido objeto de tantos relatos e imágenes de viajeros y escritores. Esta fascinación sólo puede explicarse por el papel que a la ciudad le tocó y le toca jugar en la historia moderna de China: más que ninguna otra ciudad, Shanghai encarnó, ya desde las primeras décadas del siglo XIX, el punto de encuentro entre China y Occidente, entre un capitalismo en expansión y un imperio en decadencia que había imaginado poder mantenerse eternamente apartado y a la vez en el centro de su propio universo. El encuentro fue por muchos motivos traumáticos, pero sobre todo porque significó para China la sumisión de parte de su soberanía a las potencias coloniales, hasta bien entrado el siglo XX.

Son muchas las imágenes y referencias que Shanghai suscita, pero una de las primeras que viene a la mente, en forma azarosa, es un famoso poema de Héctor Pedro Blomberg. El poema gira en torno a dos misteriosas irlandesas, que recalcan en el puerto de Dock Sud en un barco proveniente de Shanghai. El Shanghai de Blomberg es apenas un nombre lejano pero sugiere ya la gravitación de un imaginario denso, sórdido y prostibulario. Imposible, asimismo, no pensar en el Shanghai de J. G. Ballard, tanto el de su novela **El imperio del sol**, como el de su autobiografía. Hijo de un químico inglés que manejaba la sucursal china de una empresa textil de Manchester, Ballard había nacido en 1930 dentro de la Concesión Internacional, un área de Shanghai bajo control absoluto de las potencias occidentales, que era el resultado de la derrota de China en la Guerra del Opio, a mediados del siglo XIX. La ciudad en la que nació Ballard, unida por subterráneos hilos de afinidad y flujos comerciales con el Buenos Aires portuario de Blomberg, era ya el híbrido del encuentro entre la modernidad occidental y China: una ciudad moderna y cosmopolita de casi cuatro millones de habitantes, ínsula industrial en medio de un país masivamente rural, donde el lujo de la vida en la zona de la

Concesión y los imponentes edificios de estilo europeo coexistían con una población china sumida en la pobreza extrema.

Entre los argentinos, Juan José Sebrelí dejó un excelente registro de la ciudad. Su viaje estaba en la estela de los de otros intelectuales y escritores argentinos (peregrinos o turistas políticos) que en la década del 50 y la del 60 eran invitados a China en calidad de testigos de la revolución. Los imponentes edificios de arquitectura art decó, sede de bancos y empresas extranjeras, habían sido expropiados y reconvertidos en vivienda popular, resaltaba Sebrelí entonces, acumulando indicios que reforzaban su creencia en el camino tomado por la China maoísta.



Recordando el texto de Sebrelí paseo por las calles del Bund (o *Waitan* en chino), el área junto a la ribera del Huangpu que funcionó como centro simbólico, político y financiero de la antigua Concesión. Muchos de estos monumentales edificios están todavía vacíos o semi vacíos, pero todos han pasado más que bien la prueba del tiempo. Algunos, ya refaccionados, funcionan de nuevo como sede de bancos, hoteles y restaurantes de lujo. Otros aparecen en obra, y al pasar se puede ver por la ventana un techo recientemente restaurado que brilla con un dorado flamante, o una araña recién instalada. Parecen gigantes que se despertaran después de una larga siesta, listos para encarnar nuevamente y como si nada, a más de medio siglo de distancia, su rol estelar. Pero aunque la zona está en vías de recuperar su esplendor antiguo, el centro del poder se ha desplazado hace tiempo ya a la otra orilla del río Huangpu, desde donde miran con gesto desafiante los rascacielos emblemáticos que se han convertido en símbolo del renacimiento de la ciudad. Es espectacular la visión de ese *skyline*, erigido en menos de treinta años sobre tierras pantanosas; funciona como una referencia constante desde cualquier punto en que uno se encuentre, pero a pesar del constante tutelaje que ejerce sobre la ciudad no deja de ser, en cierta manera, algo ajena a ella, como una imagen en una postal. De hecho, salvo la obligada visita a la torre de la televisión u otro de esos edificios desde donde se puede disfrutar una vista panorámica de toda la ciudad, *Pudong* (esto es, la zona de la ciudad situada al este del Huangpu) no tiene demasiado que ofrecer y resulta poco hospitalario. Se puede pasear un rato entre los jardines de pasto perfectamente recortado que rodean edificios públicos y torres, al cuidado de un supernumerario ejército de jardineros, muchos de ellos de origen visiblemente rural. Pero más temprano que tarde *Pudong* tiende a expulsarnos, de vuelta hacia la orilla oeste de la ciudad.



Una de las ventajas de llegar a Shanghai en avión es que permite hacerse una idea la extensión de la ciudad, y percibir también cómo la velocidad con la que ha crecido en las últimas tres décadas ha llevado a un solapamiento entre lo urbano y lo rural: campos de arroz y canales de irrigación aparecen aisladamente en los suburbios. Esa vista nos recuerda que la tierra sobre la que está asentada Shanghai es el resultado de siglos de trabajo humano, que por medio de canales y diques fue drenando y haciendo cultivables áreas originalmente pantanosas, de acumulación aluvional. Una comprobación similar ofrece el viaje entre el aeropuerto y el centro en el Maglev, el tren de alta velocidad que en poco más de cinco minutos recorre los 30 kilómetros de distancia entre ambos puntos: el paisaje afuera pasa como una película en *fast forward*, y entre novísimos complejos habitacionales, autopistas y centros comerciales se observan lotes cultivados de distintas dimensiones. A veces son minúsculos, casi unipersonales, señalando la persistencia de lo rural menos en la geografía misma que en las costumbres y la mentalidad de su población, compuesta en gran parte por los *mingong*, la masa flotante y no del todo contabilizada de campesinos que desemboca en la ciudad en busca de trabajo.

En uno de una sucesión de puestos adosados a las paredes de un túnel de subte compré a poco de llegar un mapa de Shanghai. Desplegado tiene alrededor de un metro por un metro de tamaño, pero por la magnitud de la escala su utilidad es relativa: sólo aparecen subrayadas en amarillo, identificadas con su nombre, las autopistas y las avenidas más grandes que forman una malla apretada sobre la ciudad, destinada a garantizar una circulación rápida. Luego, ya sin nombre, apenas marcadas en un gris aguado bajo las líneas amarillas, se ven las calles y avenidas menos importantes. Debajo de todo esto, hay una red de callejones que el mapa ni siquiera registra, y que constituyen el hábitat tradicional de Shanghai. Son los *lilong* o *longtang* (callejones), el equivalente de los *hutong* de Beijing. Wang Anyi, una escritora local que en 1985 ganó el premio Mao Dun por su novela **Canción de la pena interminable**, los describió así: “Los callejones de Shanghai son un paisaje magnífico. Son el trasfondo de la ciudad. Las calles y los edificios que resaltan sobre ellos son como puntos y líneas (...). Cuando la noche baja y se encienden las luces, estas líneas y puntos se iluminan; los callejones de Shanghai son la maciza oscuridad detrás de esas luces. Esa oscuridad es casi como un océano revuelto; parece casi que fuera a arrasar los puntos y luces. La oscuridad es el volumen, mientras que los puntos y las líneas flotan apenas sobre la superficie; existen para marcar los contornos de este volumen, como los signos de puntuación en un texto, que separan oraciones y párrafos. Esa oscuridad es como un abismo: si tiráramos una montaña desaparecería ahí sin hacer ruido”.



Como los *hutong* de Beijing, también los *longtang* están cediendo su lugar a nuevas formas habitacionales, muchas veces insípidas y carentes de historia e interés. En Zhabei, un distrito del centro-noroeste de la ciudad donde terminé mudándome por intermediación de un amigo, todavía quedan varias zonas de *longtang*. Una serie de torres de departamentos, de factura más bien reciente, se levanta en medio de un barrio de casas humildes, de la década del cincuenta. El Suzhou, un afluyente del Huangpu, de un lado, y una autopista del otro marcan los límites del barrio. Aparte de las dos calles principales del barrio, por las que circula desde bien temprano un tránsito interminable de motos y bicicletas, el resto es una urdimbre intrincada de angostos callejones, cada uno identificado por un número. Dentro de esta urdimbre se despliega una cotidianeidad marcada por la indistinción entre el adentro y el afuera. La calle funciona como una continuidad de la casa, con gente que se pasea en pijama, y ropa interior, sábanas y pieles de pescado cuelgan de los árboles o de cuerdas dispuestas para ese fin. Algo de esta indistinción entre lo público y lo privado persiste incluso entre quienes se han mudado a los departamentos. Así, en el piso 4 en el que vivo (registrado como “3A” en el tablero del ascensor, para evitar la homofonía funesta entre el número cuatro y la palabra muerte) veo al día siguiente de mudarme a un vecino que da la vuelta a todo el piso por el pasillo interno, a manera de ejercicio matinal. Tal vez tenga razón, en ese sentido, Xiaoliu, una shanghainesa de 56 años que atiende un pequeño puesto de comida en uno de los callejones del barrio. “A pesar de todo, lo esencial permanece igual. Comemos lo mismo que antes, tenemos las mismas fiestas. Sólo que ahora en vez de tierra compramos departamentos.”

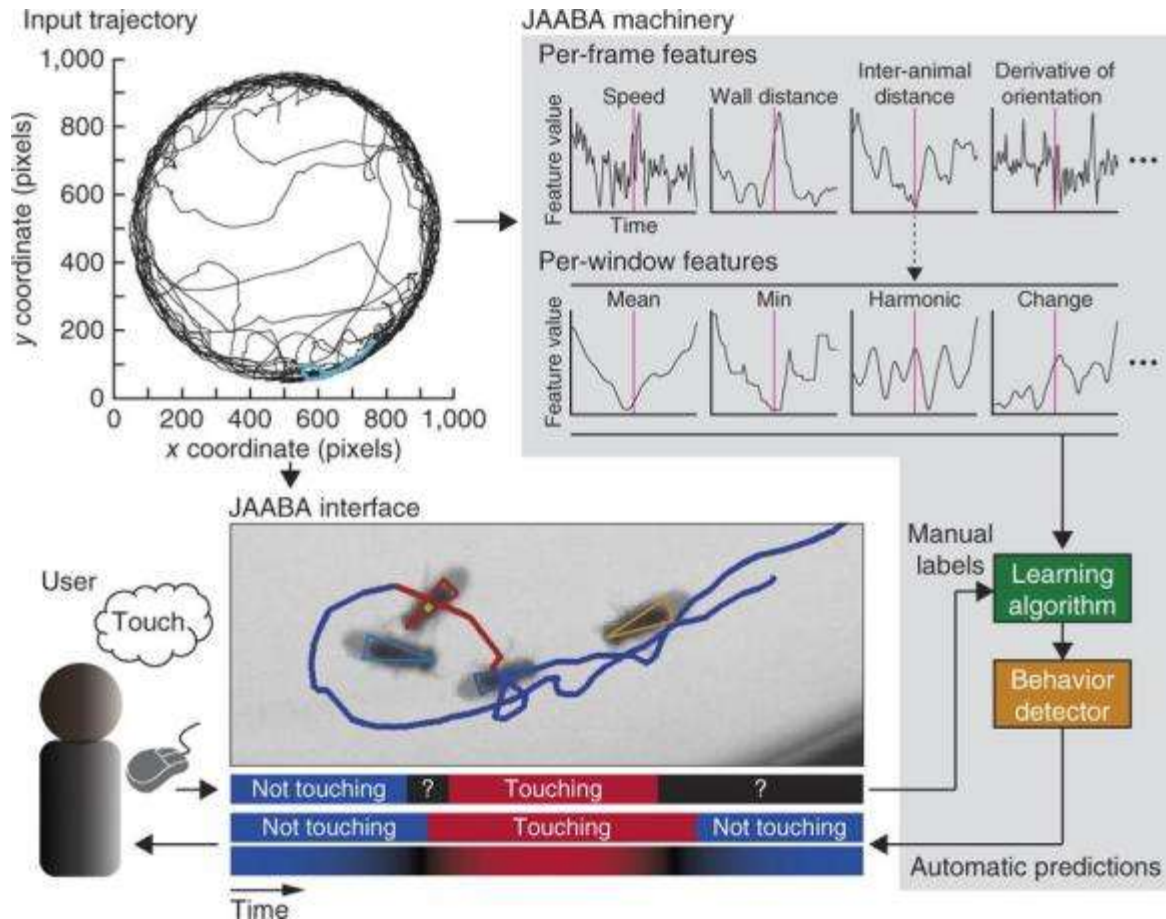
En Shanghai, mucho más que en Beijing, uno tiene la sensación de estar en una ciudad en pleno proceso de redefinición. Los cambios son tan veloces que muchas veces hasta los mismos habitantes son incapaces de orientarse adecuadamente en su propia ciudad. Incluso los taxistas, a quienes nadie podría acusar de un conocimiento superficial de la geografía urbana, pueden perderse, como le pasó a uno al que le indiqué que me llevara a la calle Datong: resultó que la calle estaba fracturada en dos tramos, separados entre sí por una gruesa muralla urbana.

“Sólo en apariencia es uniforme la ciudad”, decía Benjamin refiriéndose a París o a las ciudades en general, pero en Shanghai la uniformidad no es ni siquiera aparente: la norma es más bien el contraste y la sorpresa continua. Esto al menos hoy; aunque es probable que mañana, cuando la última nube de polvo del último plan urbanístico termine de asentarse, la ciudad que emerja sea mucho más uniforme y genérica que la de hoy.

http://www.revistaenclarin.com/ideas/Una-primer-a-proximacion-a-Shanghai_0_853114882.html

JAABA, un etólogo automático que anota comportamientos animales en vídeos de laboratorio

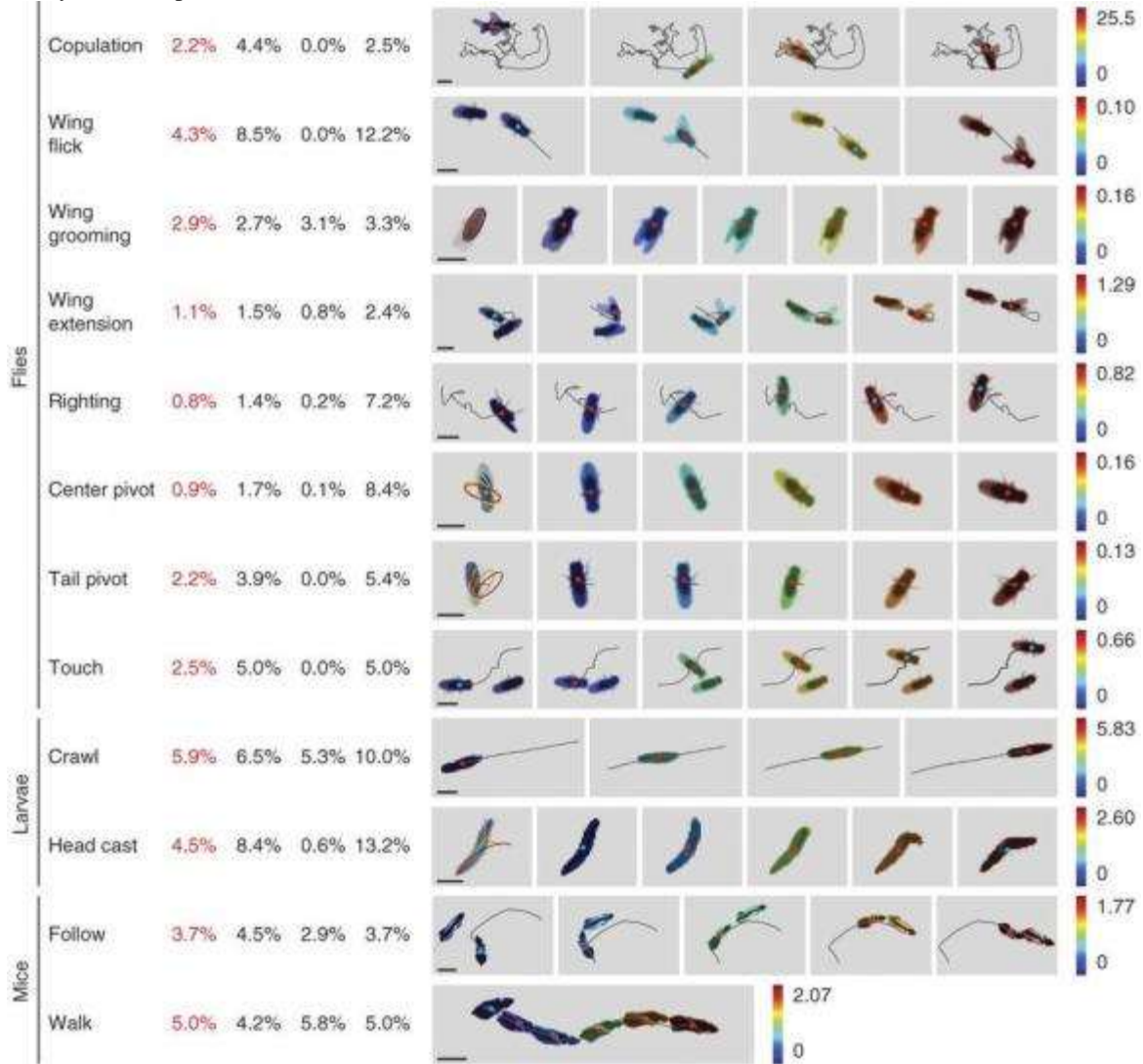
— emuleneews @ 19:48



Los naturalistas, como [Félix Rodríguez de la Fuente](#), y los etólogos, como [Konrad Lorenz](#), estudian el comportamiento animal buscando conductas y pautas innatas o aprendidas de diferentes especies. Una vez han determinado las más comunes (de agresividad, apareamiento, desarrollo, vida social, impronta, etc.) para una especie concreta, se pasan horas y horas observándolas una y otra vez, repetidas hasta la saciedad, buscando comportamiento atípicos o excepcionales de gran valor documental. En la Naturaleza parece difícil sustituir a una persona, pero en un laboratorio se puede utilizar un software de análisis de vídeo que busque los dichos comportamientos, como JAABA ([Janelia Automatic Animal Behavior Annotator](#)), que es *open source*. El investigador anota cada comportamiento en una serie de vídeos que sirven para entrenar un sistema de aprendizaje que más tarde se encargará de buscar dichos comportamientos en nuevos vídeos de forma automática. El sistema puede detectar comportamientos no anotados, quitando la paja y guiando al investigador directamente hacia los más interesantes o novedosos. El siguiente vídeo de youtube describe cómo funciona el sistema, que se ha publicado en Mayank Kabra, “JAABA: interactive machine learning for automatic annotation of animal behavior,” [Nature Methods 10: 64-67, Jan. 2013](#).

JAABA utiliza como entrada la trayectoria (en el plano x,y) del animal determinada por un software específico (hay varios, como [Ctrax](#), también *open source*). El investigador utiliza un interfaz para anotar el vídeo indicando en el vídeo, para cada conducta, cuando empieza y cuando acaba. Tras una primera fase de entrenamiento, el software aprenderá dichas conductas y anotará automáticamente los vídeos para que el investigador ratifique si han sido identificadas de forma correcta. El software ha sido utilizado con éxito en

moscas de la fruta, larvas y ratones, con tasas de error en la clasificación de los comportamientos del 1,9%, 5,2% y 4,4%, respectivamente.



<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/17/jaaba-un-etologo-automatico-que-anota-comportamientos-animales-en-videos-de-laboratorio/>

38 palabras que solemos escribir con tilde y no la llevan



[Sergio Parra](#) 17 de enero de 2013 | 20:31



El otro día, a propósito del artículo [¿Contra la tilde en las palabras ‘sólo’ y ‘éste’?](#), algunos de vosotros encontrasteis injustificado que palabras solo “sólo” y “éste” perdieran su tilde, pues ello podría llevar a confusiones: por ejemplo, la simple tilde de “solo” puede cambiar radicalmente el sentido de una frase:

He practicado sexo sólo durante seis horas.

He practicado sexo solo durante seis horas.

Con todo, poner tildes continúa siendo un serio obstáculo para muchas personas, sobre todo si tienen que emplear alguna de [las siguientes 38 palabras](#) que han analizado en **Manual de Estilo**.

Os mostramos las más comunes, con las que hasta los más versados en ortografía seguramente han tenido dudas:

- **Construido, incluido, influido, gratuito, huida, hinduismo, altruismo:** todas estas palabras son llanas terminadas en vocal: cons-trui-do, in-clui-do, in-flui-do, gra-tui-to, hui-da, hin-duis-mo, al-truis-mo.
- **Caracteres:** en el plural de carácter se cambia el acento de la vocal a a la e, por lo que ha de escribirse y pronunciarse caracteres, no caracteres.



- **Chiita, diita, tiito, Rociito:** se trata de palabras llanas terminadas en vocal. Dado que dos vocales iguales seguidas forman siempre hiato, el silabeo correspondiente es chi-i-ta, di-i-ta, ti-i-to y Ro-ci-i-to.

¿Y a vosotros? **¿Se os ocurren más palabras que se resisten a ser bien escritas?**

<http://www.papelenblanco.com/metacritica/38-palabras-que-solemos-escribir-con-tilde-y-no-la-llevan>



Opiniones sin rostro

El comentario online es un modo de participación con lógicas específicas, que utiliza a veces el anonimato y la violencia. ¿Qué consecuencias tendría su regulación?

POR *Nicolas Mavrakis*



TROLL. Es disruptivo, violento y anónimo, es el comentarista que disputa aquello que se presenta como verdad.

La fuerza del comentario en Internet (comment) es la negatividad. No se trata de pensar esa negatividad como simple “malevolencia”, sino como una oposición ante antiguas prácticas y poderes. Frente a la dinámica esclerosada del circuito informativo clásico, donde el mensaje era emitido por una única fuente y recibido por un único receptor, el comment materializa la negatividad de lo nuevo.

Feedback diseñado para la lógica de participación horizontal que propone la Web ante la información –y siempre se trata de información–, la cohesión de nuevas comunidades germina a los pies de las noticias online a través del comment . Aunque, a veces, como ocurre en toda comunidad desjerarquizada y participativa, el feedback puede volverse tóxico y dañino. En ese sentido, el comentario también delimita un área donde las ideas se ejecutan como odios.

Más allá de su integración a favor o en contra de un discurso, el comment representa, por eso mismo, negatividad. Un modelo contemporáneo de información digital que solicita actividad, en oposición a un modelo de información analógica que solicitaba pasividad.

¿Entonces cuáles son los requisitos para añadir la voz propia a esos foros que oscilan entre lo constructivo y lo pantanoso? La pregunta se relaciona menos con las cuestiones técnicas para producir comments que con la neutralidad que garantiza la Web para que eso sea posible.

¿Tiene un usuario anónimo derecho a incluir su voz en los nuevos flujos de opinión digitales? ¿Cómo se intersectan las fuerzas jurídicas que esperan controlar el ciberespacio como si fuera una mera remodelación del viejo circuito analógico del “correo de lectores”, y los flujos de audiencias que reelaboran y disputan el sentido y la dinámica completa de la información en Internet?

El controvertido proyecto de ley que en los Estados Unidos –y desde hace pocos meses también en Gran Bretaña, tras un caso de presunta difamación entre usuarios de Facebook– propone acabar con el anonimato online a través del registro de datos como la dirección IP, el nombre y el domicilio de los usuarios, reabre el



debate sobre los márgenes de libertad –incluso para la violencia– en un campo donde la circulación de megabytes parece cada vez más amenazada por quienes pretenden construir un orden donde, en apariencia, no lo hay. El objetivo del proyecto es disminuir el cyberbullying –la violencia entre usuarios–, proteger a los pequeños comercios de críticas negativas “infundadas” y –uno de los puntos más reveladores del proyecto– proteger a los candidatos políticos de “acusaciones sin argumentos” en períodos de campaña. “Eliminar el anonimato para combatir el cyberbullying es como eliminar las descargas de software para combatir la piratería”, fijaron como posición los usuarios apenas se supo la novedad. Pero a la luz del superado encarcelamiento de Kim Dotcom y la clausura por parte del FBI del sitio Megaupload, una de las plataformas de almacenamiento y descarga más exitosas de la Era Digital, el silogismo podría resultar menos divertido de lo que parece. ¿Es la libertad de expresarse de manera anónima un derecho fundamental en la Web? Y en el caso de que esa libertad desapareciera, ¿cómo se alteraría la actual construcción de esta nueva simbiosis entre las ofertas mediáticas y las demandas de sus audiencias?

“El comentarista es un usuario con características muy definidas y responde a la regla del 90-10-1: el 90% de los usuarios visita el sitio, el 10% realiza alguna actividad y el 1% está realmente fidelizado y comprometido produciendo comentarios”, explica Rodrigo Santos, Jefe de Comunidad de La Nación Digital, uno de los sitios donde, a través de un sistema de regulación con filtro de palabras, un equipo de moderación y un reglamento que regula la vida online, se intenta contener la violencia de los nuevos ecosistemas mediáticos. En estos espacios, los principios de confidencialidad y protección de información personal, como los que rigen en sitios como Clarin.com, con uno de los caudales más intensos de tráfico online, son otro elemento vital para comprender la lógica del comment como nuevo intercambio ciudadano. “La información proporcionada por el usuario está asegurada por una clave de acceso a la cual sólo el usuario podrá acceder y de la cual sólo él tiene conocimiento”, especifican las normas del sitio. Pero fijar reglas en la Web no es una tarea sencilla. En tanto espacio donde los sentidos son reelaborados por sus propios receptores y devueltos a la voracidad semiológica de la Web, los comments son también un campo de batalla simbólico. “Los comentarios aportan en medidas variables y son cruciales porque implican que tu contenido generó reacciones en la audiencia. Si hay, se revisan (aunque no necesariamente se moderan) y muchas veces sirven para aportar datos o correcciones. En soychile.cl, por ejemplo, al tratarse de un sitio muy local, muchas veces el comentarista vio de cerca la noticia y añade información valiosa”, dice José Kusunoki, responsable del Área Digital de Medios Regionales del Grupo El Mercurio, en Chile.

Basta recorrer el tenor de muchas de las intervenciones de los comentaristas en sitios de noticias, redes sociales o blogs, para comprender hasta qué punto esos aportes se definen bajo una violencia y un anonimato de proporciones tóxicas. Pero también hasta qué punto esa anónima toxicidad puede resultar útil y productiva.

“Trolls” y cibernautas

“En los tiempos que corren, los medios no pueden darse el lujo de rechazar la participación de sus lectores en las noticias. El lector no sólo ingresa en el diario a informarse, sino que también participa activamente de las noticias. Es decir, aprovecha los enormes foros de comentarios para expresar su postura frente al acontecimiento relatado”, dice Santiago Radice, Editor de Redes Sociales del sitio de Clarín. “Su relato puede servir al periodista para completar una noticia. O hasta pueden ser el puntapié inicial para arrancar una investigación. Lamentablemente, dentro de comunidades tan grandes es muy común encontrarse con los famosos trolls, que no hacen otra cosa que ‘participar’ de la noticia insultando y atacando con spam al medio y a sus lectores”, explica.

Aunque la violencia del comment resulte uno de sus epifenómenos más visibles, otras fuerzas ya han mediado con éxito su valor en el sistema. Se trate de la facción que se trate, en un contexto donde los nativos digitales engrosan cada vez más electorados, la política partidaria ya no puede pensarse sin vectores como la cibernautía –silvestre, voluntaria o rentada–, del mismo modo que el mercado no puede pensar sus campañas de marketing sin infiltrar su voz allí donde el foro delibera, lucha, discute y define sus consumos. A la hora de pensar los alcances de una ley que controlara la libertad de intervención de los usuarios, sin embargo, la verdadera incógnita sería la figura del troll, nombre bajo el cual se categorizan los comentaristas más virulentos –Maestros Jedi de la disrupción y el anonimato– y padres del verbo inglés to troll, que podría traducirse como destruir una charla.



“La Web se está transformando en una red de plataformas de comportamientos e interacciones conectadas entre sí, no en nodos de contenidos controlados. En su forma más básica, esto se expresa con una edición amateur y expansiva a través de distintas redes sociales. Los medios no son editables por la audiencia, pero deberían tomar ese camino. Abrirse, no cerrarse”, concluye Pablo Mancini, autor de Hackear el periodismo . Disruptivo, violento y anónimo, el troll es aquel que finalmente disputa aquello que se presenta como verdad, extendiendo sus fronteras y vulnerando su aspiración a instituirse como discurso inapelable. Pensada en esos términos, ¿cuáles podrían ser los efectos de una legislación que clausurara nuestras posibilidades de disentir?

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/tecnologia-comunicacion/Opiniones-sin-rostro_0_854314571.html



'El jardín secreto' de Frances Hodgson Burnett



[Sarah Manzano](#) 22 de enero de 2013 | 20:58



En un día con tanta lluvia y tanto frío como hoy no parece muy adecuado hablar de jardines ingleses. Ya sabéis, esos jardines cubiertos de rosales, con un césped suave como una alfombra que pide a gritos una manta, un libro y un termo de té para pasar la tarde viendo como cantan los pajaritos. Sin embargo, es precisamente en un día tan invernal como este cuando más necesitamos esta imagen mental. Y para conseguirla nada mejor que leer **El jardín secreto** de **Frances Hodgson Burnett**.

‘El jardín secreto’ es uno de esos libros clásicos que siempre apetece leer. ¿Cómo podría ser de otra forma? A pesar de ser un libro infantil la literatura de Hodgson Burnett no tiene edad. No sé si es cosa mía o a vosotros también os pasa, pero **nunca me canso de leer libros sobre niños ingleses que viven aventuras en medio de la naturaleza**. Y en este libro la naturaleza casi salta de las páginas...

Mary Lennox es una niña de diez años que vive en la India. Malcriada y déspota, está acostumbrada a que sus padres no le presten atención y a que los criados hagan todo lo que desea. Sin embargo, el cólera la dejará huérfana y no tendrá más remedio que viajar hasta Inglaterra para vivir en casa de su tío, **Archibald Craven**. De esta manera, Mary se verá alojada en **Misselthwaite Manor**, en Yorkshire, una gigantesca mansión con más de cien habitaciones que esconde no pocos secretos...

Pronto Mary se dará cuenta de que el trato que recibe es muy diferente al que estaba acostumbrada y tendrá que aprender a entretenerse sola. Los amplios jardines de la mansión le llamarán la atención, especialmente uno que está cerrado con llave. Poco a poco, y con la ayuda de **Dickon**, un muchacho del páramo, y su recién descubierto primo **Colin** le devolverán la vida al jardín secreto, y ya de paso, conocerán el cariño y la amistad.

‘El jardín secreto’ es, sobre todo, una oda a la naturaleza. El jardín ha permanecido oculto y abandonado durante años, y aún así **la primavera y el arduo trabajo de los niños lo convertirá en un lugar mágico**.



Mary y Colin, acostumbrados a hacer lo que les viene en gana, a maltratar a propios y extraños, se dulcificarán y hallarán en el jardín la felicidad que nunca antes habían conocido.

Casi todos conocemos esta obra. Lo hemos leído o hemos visto las adaptaciones para el cine. Aún así, 'El jardín secreto' me sigue sorprendiendo. Me gusta ese amor infinito a la naturaleza, esa capacidad innata en cada uno de nosotros para superar los malos momentos y encontrar una pasión con la que crecer. Porque de eso trata este libro, **del amor, de la amistad, de la superación personal, de reencontrarnos.**

'El jardín secreto' se publicó por primera vez en 1911 y convirtió a su autora en una conocidísima escritora especializada en literatura infantil. Otro de sus títulos más conocidos, **La princesita**, también estaba enfocado a lectores jóvenes, pero no sólo dedicó su buen hacer literario a los niños. Ya os hablé en su momento de **La formación de una marquesa** y hace ya bastante tiempo que Frances Hodgson Burnett se ganó todo mi respeto y amor como escritora.

Este título es precisamente el elegido por la **Editorial Belvedere** para estrenar una nueva colección dedicada a la literatura infantil y juvenil. Especializada en clásicos, no se me ocurre un título mejor para hacernos vivir una infancia de lo más británica, aunque sea impostada. Además, hay que destacar que esta edición incluye ilustraciones originales de **Charles Robinson**, y era justo el detalle que me faltaba para adorar aún más este libro.

Antes de empezar a leerlo un compañero me dijo que este libro era *muy mío*, y tiene toda la razón. Ya lo había leído, y la película me encantaba cuando era pequeña, de modo que volver a revivir esos momentos no ha tenido precio. Pero, además de la nostalgia, 'El jardín secreto' tiene un poder especial para hacerme sentir bien. Será la magia de la naturaleza, el buen hacer de Hodgson Burnett o que soy una cursi sin remedio, pero os prometo que este libro me ha alegrado estos oscuros días invernales. Eso sí, **ahora no hago más que soñar con una casita en la campiña inglesa, con rosales y petirrojos...**

Cuando enviaron a Mary Lennox a Misselthwaite Manor para vivir con su tío, todo el mundo decía que era la niña de aspecto más desagradable que jamás se hubiera visto. Y era cierto. Tenía la carita delgada y el cuerpecito flacucho, el pelo ralo y claro, y la expresión dura. Era rubia, de tez amarillenta porque había nacido en la India y, en cierta manera, siempre había estado enferma. Su padre había tenido un cargo en el Gobierno inglés y siempre había estado ocupado y enfermo, mientras que su madre había sido de una gran belleza y sólo se había preocupado por asistir a fiestas para divertirse con gente alegre. Nunca quiso tener una hija, por lo que cuando Mary nació la entregó al cuidado de su aya, a quien se le hizo comprender que, si quería agradar a la memsahib, debía mantener a la niña fuera de su vista todo lo posible. De este modo, cuando Mary no era más que un bebé enfermizo, quejica y feo, la madre la rehuyó, y cuando se convirtió en una niña enferma, quejica y fea que gateaba, también la evitó.

Editorial Belvedere

Traducción: Ricardo Bestué

ISBN: 978-84-937947-2-9

302 páginas

15,10 euros

<http://www.papelenblanco.com/resenas/el-jardin-secreto-de-frances-hodgson-burnett>

Qué es lo que queremos: Premios Nobel o transferencia tecnológica

— emuleneews @ 12:30



Mucha gente se lamenta de que las universidades españolas están mal posicionadas en los rankings internacionales ([Shanghai ARWU](#), [TIME WUR](#)), destacando que no hay ninguna entre las cien primeras. Factores importantes en la posición en estos rankings como el número de Premios Nobel que son profesores y/o han sido alumnos de dichas universidades nos colocan en una posición muy deficiente. Por otro lado, hay mucha gente que lamenta que haya poca transferencia tecnológica, innovación y pocas spin-off desde la universidad. La investigación básica conduce a Premios Nobel, mientras que la investigación orientada a la transferencia conduce a spin-off. El Gobierno tiene que decidir qué es lo queremos.

El mejor ejemplo de esta dicotomía es la época dorada de los Institutos Nacionales de Salud (NIH) de EEUU entre los años 1964 y 1972. Se lograron nueve (9) laureados con el Premio Nobel. ¿Cómo lo hicieron? Nos lo cuenta Jeffrey S. Flier (Dean of the Faculty of Medicine, Harvard Medical School, Boston, MA, USA), “Creating a Nobel Culture,” [Science 339: 140-141, 11 January 2013](#), y Joseph L. Goldstein, Michael S. Brown, “A Golden Era of Nobel Laureates,” [Science 338: 1033-1034, 23 November 2012](#). Permíteme un resumen breve de sus ideas (frases sueltas, recortadas y cambiadas de orden, pero tratando de mantener el sentido original).

“En aquella época, los institutos del NIH era un lugar privilegiado, de ensueño, para la investigación biomédica. El entorno científico era embriagador, los recursos de investigación parecían ilimitados y la excelencia científica alcanzó los extremos más altos. Muchos investigadores que se educaron en ese ambiente ahora lideran la investigación biomédica y la medicina académica en EEUU.

No existía la tensión entre investigación básica y transferencia. Sencillamente, no se hacía investigación orientada a la transferencia. Aunque muchos descubrimientos básicos de aquella época tuvieron un impacto clínico, la transferencia no era un objetivo en el NIH. Todo se centraba en la investigación fundamental. Por supuesto, había muchos estudios sobre las rutas moleculares, celulares y fisiológicas que estaban destinadas a comprender ciertas enfermedades. Pero en los institutos del NIH había muy pocos pacientes, con preferencia los que padecían enfermedades raras y complejas, las enfermedades que podían estimular las investigaciones básicas de las rutas moleculares que interesaban a los investigadores.



En aquella época se dedicaba mucho tiempo a tareas que ahora parecen improductivas. Toda investigación era evaluada por su novedad, importancia e impacto de las ideas generadas. La motivación de los científicos estaba orientada a entender los procesos entre moléculas y células, en lugar de tal o cual enfermedad. Más aún, en aquella época la educación en las facultades de medicina y los programas de doctorado asociados estaban orientados a la formación de investigadores. Todo el mundo esperaba que los mejores y más brillantes de los estudiantes graduados siguieran una carrera investigadora impulsada por la curiosidad y cuyo objetivo era hacer ciencia con mayúsculas. Se respiraba la pasión por la investigación fundamental. El camino del éxito eran los descubrimientos biológicos, porque su aplicación para mejorar la salud de la población era labor de otros.”

¿Qué queremos que sea el CSIC en España? ¿Qué queremos/exigimos de las universidades españolas? La palabra excelencia rellena la boca de mucha gente. En mi opinión, hay que elegir entre formar profesionales excelentes o excelentes investigadores. No se puede tener de todo como en botica. El gran problema de la mal llamada “fuga de cerebros” no es que emigren los profesionales excelentes, sino los excelentes investigadores. Si el Gobierno de España quiere que las universidades se posicionen mejor en los rankings, debe evitar la emigración de los excelentes investigadores, los que acaban obteniendo Premios Nobel. ¿Qué opinas al respecto?

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/17/que-es-lo-que-queremos-premios-nobel-o-transferencia-tecnologica/>

Descubren cientos de grabados desconocidos de William Blake en la Universidad de Manchester



[Josep Oliver](#) 22 de enero de 2013 | 17:36



Rebuscando en la colección de la biblioteca John Rylands de la **Universidad de Manchester**, los investigadores **han identificado cerca de 350 grabados** diseñados por el poeta romántico y artista William Blake desconocidos hasta el momento. El equipo, formado por el historiador del arte y experto en William Blake Colin Todd y algunos estudiantes, **ha invertido dos años en esta investigación** en los que han revisado el fondo de la biblioteca, de **más de un millón de libros** y obras de arte.

Las obras halladas se van a exponer en la biblioteca John Rylands el próximo mes, según la Universidad de Manchester. William Blake, que nació en 1757 y murió en 1827, fue un autor poco valorado en su época, pero con el paso del tiempo se ha convertido en **uno de los más importantes y singulares poetas del romanticismo inglés**. Si sus dibujos y grabados han ido ganando reconocimiento y han sido muy influyentes en el arte posterior, **quién sabe qué joyas se esconden entre esos nuevos trescientos grabados**.

Via | [The Independent](#)

<http://www.papelenblanco.com/escritores/descubren-cientos-de-grabados-desconocidos-de-william-blake-en-la-universidad-de-manchester>

Los riesgos del tecno fundamentalismo

En la Web “tendremos que negociar cómo buscamos, desde información hasta amor”, afirma la periodista estadounidense, quien destaca el valor creativo de los hallazgos inesperados.

POR Natalia Zuazo



Los riesgos del tecno fundamentalismo

Aleks Krotoski es, para todos los que la vimos en su serie *La revolución virtual* de la BBC (2010), la periodista-arqueóloga de pelo rojo que viajaba por el mundo con el creador de la Web, Tim Berners-Lee, buscando los orígenes de ese último invento que cambió al mundo. Su nombre real es Aleksandra y ya no tiene el pelo rojo, pero sigue mirando con curiosidad analítica ese universo digital, y en especial cómo influyen sus diseños en las relaciones humanas. De esto habló en dos conferencias que dio en 2012 en Argentina, invitada por la Fundación Osde, y de ello tratará en profundidad su próximo libro, *Untagling the Web* (*Desenredando la Web*), que editó en septiembre Guardian Books. El año pasado, la periodista estadounidense produjo su podcast para *The Guardian Tech Weekly* y *The Digital Human* para BBC Radio, además de continuar con su actividad académica en el Oxford Internet Institute.

Durante su visita a Buenos Aires, en diálogo con Ñ, conversamos sobre las ideas centrales de su nuevo libro, el peligro en la uniformidad de la información y sobre cómo enfrentar el momento actual de tecnofundamentalismo para pasar a una próxima etapa de nuestra relación con las tecnologías entendiendo las ideologías que las conciben.

El subtítulo de su nuevo libro es “Qué es lo que Internet te está haciendo a VOS”. Eso sugiere a la Web como un objeto que nos ataca si quedamos atrapados en su lógica, pero al mismo tiempo resalta el valor del individuo en los efectos que tiene la Web. ¿Cómo explica esa dinámica?

El título está inspirado en todos los temores que la Web genera, en toda la gente que piensa que la Web sí les está haciendo algo a ellos, a sus hijos, a su salud, a la política. Y lo que hago es ir a trabajos empíricos de la psicología y la sociología y buscar si, efectivamente, Internet nos “ha hecho” algo o no. Como estamos tan metidos en la Web, al estudiar, trabajar, hacer las compras del supermercado, pedir un taxi, conectarnos con amigos o nuestra familia, la pregunta de cómo nos afecta como sociedad y cómo afectamos como individuos a la sociedad, se vuelve válida. Y en donde yo sí veo que la Web nos afectará es en dos áreas: la privacidad y la identidad.



Respecto de la privacidad, si miramos el historial y los contenidos de todo lo que publicamos en Internet para comunicarnos, para comprar, todo eso es una construcción individual de la identidad, y al mismo tiempo es una construcción social. Pero un aspecto muy importante de la construcción social de la identidad es la capacidad de ser olvidados y reinventarnos a nosotros mismos. Eso está desapareciendo y es una de las fronteras que tendremos que negociar en el futuro. Lo segundo que tendremos que negociar es cómo buscamos, desde información hasta amor. Y sobre todo, cómo nos afecta en nuestros puntos de vista, en confirmar lo que creemos, desde nuestra opinión política hasta cómo criar a nuestros hijos o qué ponernos para salir a la calle. Tendremos que ser conscientes sobre cómo queremos que Internet nos afecte. Porque lo hará.

Sabemos más que antes que los resultados de los buscadores no son azar sino una construcción de los algoritmos de buscadores como Google. Pero mientras encontremos lo que buscamos, ¿vamos a cuestionarlo o la comodidad pagará la uniformidad de información?

Eso no es culpa de la tecnología en sí, sino de la tecnología adaptándose a algo que naturalmente hacemos: unirnos a grupos que piensan más o menos lo mismo que nosotros. Lo irónico de eso es que cuando Internet surgió la pensábamos utópicamente como el camino para una diversidad infinita de información, una especie humana más evolucionada y hasta el fin de las guerras (risas). El problema es que la Web evolucione hacia un ecosistema cerrado que incentiva la intolerancia, los grupos que no se abren a lo distinto, la individualidad extrema.

Usted dice que hay que reclamar nuestro derecho a la “serendipia”, entendida como un descubrimiento o un hallazgo inesperado que se produce cuando se busca otra cosa. ¿Cómo se hace?

Cuando trabajé en mi proyecto Serendipity Engine (“Motor de Serendipia”, theserendipityengine.tumblr.com) quería entender los sesgos o las agendas que construyen las tecnologías que usamos diariamente. Cuando escuchamos una canción, probablemente sabemos en qué momento histórico o en qué país fue compuesta. Con la tecnología todavía no tenemos ese tipo de conciencia, pero de hecho pasa lo mismo.

Google tiene una mirada particular del mundo, construida desde el norte de California por Larry Page y Sergey Brin, educados en la burbuja de Stanford, y con cosas que para ellos son relevantes. Eso es lo que Google es hoy, pero más importante es lo que Google quiere ser en el futuro. Sobre eso, cuando era CEO de la empresa, Eric Schmidt declaró que quería que Google fuera “no sólo un motor de búsqueda, sino un motor de serendipia”, es decir, que pudiera predecir lo que la gente iba a preguntarse. ¡Y me pareció escalofriante! Porque la serendipia no se puede predecir. Es un fenómeno individual, que se produce por accidente y que termina teniendo valor. Y encontré que el propósito que tenían era juntar toda la información que vos les dabas a través de tus búsquedas, tu teléfono, tu ubicación, palabras claves, interacciones, para terminar definiendo qué es lo que querías en el futuro. Entonces si escribías un mensaje a un amigo con “salgamos esta noche”, y ayer habías buscado “recetas thai”, cuando buscabas un restaurant y tu teléfono te sugería “Ey, a dos cuadras hay un restaurante thai”, no había ninguna coincidencia, sino un servicio para una necesidad. El problema es que la serendipia es esencial para la creatividad y para los descubrimientos científicos, para hacer que las cosas den saltos hacia adelante. Por eso hay que reclamar la serendipia y cuidarla de que sea totalmente direccionada por la tecnología: porque es importante para el progreso de la sociedad.

En un artículo reciente, Ud. cita a Rebecca Mackinnon diciendo que “entendemos cómo el poder funciona en el mundo físico, pero todavía no entendemos claramente cómo lo hace en la esfera digital”. ¿Cuán lejos estamos de ver el poder de las corporaciones en lo digital? ¿Y cómo podemos enseñarlo a las nuevas generaciones críticamente?

Creo que allí está uno de los puntos fundamentales en cómo la tecnología va a afectarnos en el futuro: en poder verla no sólo instrumentalmente, sino críticamente en su poder. Hay una escuela de pensamiento que sostiene que nos hemos convertido en tecno fundamentalistas, en personas que vemos a las máquinas con poderes mágicos y eso es algo de lo que tenemos que ser más críticos. Una forma muy sencilla de hacerlo es viendo a las personas que crean las tecnologías. Con esto no estoy diciendo que Mark Zuckerberg, Larry Page o Jeff Bezos tienen un “nuevo orden mundial” en la cabeza, sino de entender algo más simple que es qué ideologías están detrás de lo que crean y a partir de eso ser más críticos con lo que depositamos o no en esas tecnologías.

Todo esto también tiene que ver con tu pregunta sobre el poder en el mundo online y las batallas que se dan. Es un proceso clásico de construcción de las comunidades, donde primero existe una primera etapa muy



idealista. Luego, comienza a verse un “enemigo” que fuerza a la comunidad a redefinirse, a preguntarse: “¿En qué cree este software que estoy usando?”, “¿Yo creo esto mismo o creo otra cosa?”. Y entonces ahí podemos empezar a construir nuestra identidad, pensando si también concebimos nuestra identidad o privacidad de la misma forma, si creemos que la privacidad o las relaciones son esas cosas que nos proponen o son cosas distintas. Y eso, como usuarios de una comunidad de Internet, es lo que crea conflictos que reactivan la forma en que usamos los servicios.

¿Y en qué momento estamos ahora?

Todavía estamos en la etapa tecno fundamentalista, consumiendo, en una etapa de enorme saturación de tecnología, de acceso a la tecnología, en muchos países, también aquí en la Argentina. Pero con un altísimo potencial de pasar a otro nivel. Y ciertamente, esa es mi esperanza.

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/tecnologia-comunicacion/riesgos-tecnofundamentalismo_0_854314570.html



Jeff Gardner y la música del azar inspirada en Paul Auster



[Josep Oliver](#) 6 de enero de 2013 | 13:00



“Los libros de Paul Auster tienen su propia música. Hablan de la noche oscura del alma americana cortada por una frágil luz de esperanza. Auster canta a la libertad y a la voz individual en el estrépito de una sociedad a menudo violenta y reglamentada. Los paralelismos con el jazz son innegables.”

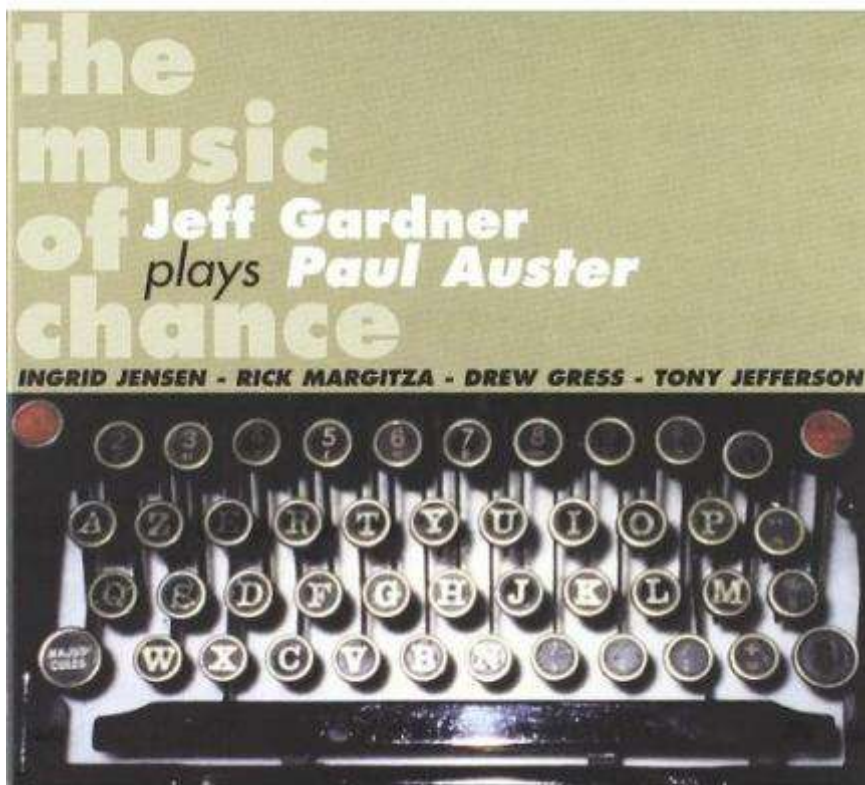
Así se expresa **Jeff Gardner**, músico y estudioso del jazz, autor del disco **‘The Music of Chance: Jeff Gardner plays Paul Auster’**, una revisión en clave musical de las obras del autor de New Jersey.

Y es que es difícil en un principio imaginar cómo trasladar las páginas de los libros de un autor como Paul Auster a una música como el jazz, de carácter íntimo y expresionista. Pero **ambos elementos casan a la perfección** en este disco.

El álbum consta de once cortes dedicados a alguna obra concreta de Paul Auster o a algún personaje, aunque también hay algunas **composiciones simplemente inspiradas en el ambiente que sugieren los libros** de este escritor.

Así, por ejemplo, tenemos **‘The Music of Chance’** (‘La música del azar’), **‘Ghosts and City of Glass’** (dos de los relatos de la ‘Trilogía de Nueva York’, donde la politonalidad usada para la composición, nos indica el autor, sirve para evocar la atmósfera de “el observador observado”), **‘Mr. Vertigo’** (“la historia de un chico que aprende a volar tras un largo y doloroso aprendizaje; la melodía trata de capturar ese primer despegue del suelo”), **‘Leviathan’**, y **‘Moon Palace’** (“la melodía tiene un carácter procesional inspirado en el personaje de Kitty, la bailarina china”).

Otras, en cambio, buscan evocar las sensaciones o los temas de Auster. Es el caso de **‘Dreamkeeper’** (“**Los libros de Auster a veces parecen sueños**“, declara Gardner) o **‘Achados e perdidos (Lost & Found)’** (“Lo perdido y lo encontrado es un tema de muchos de los libros de Auster”).



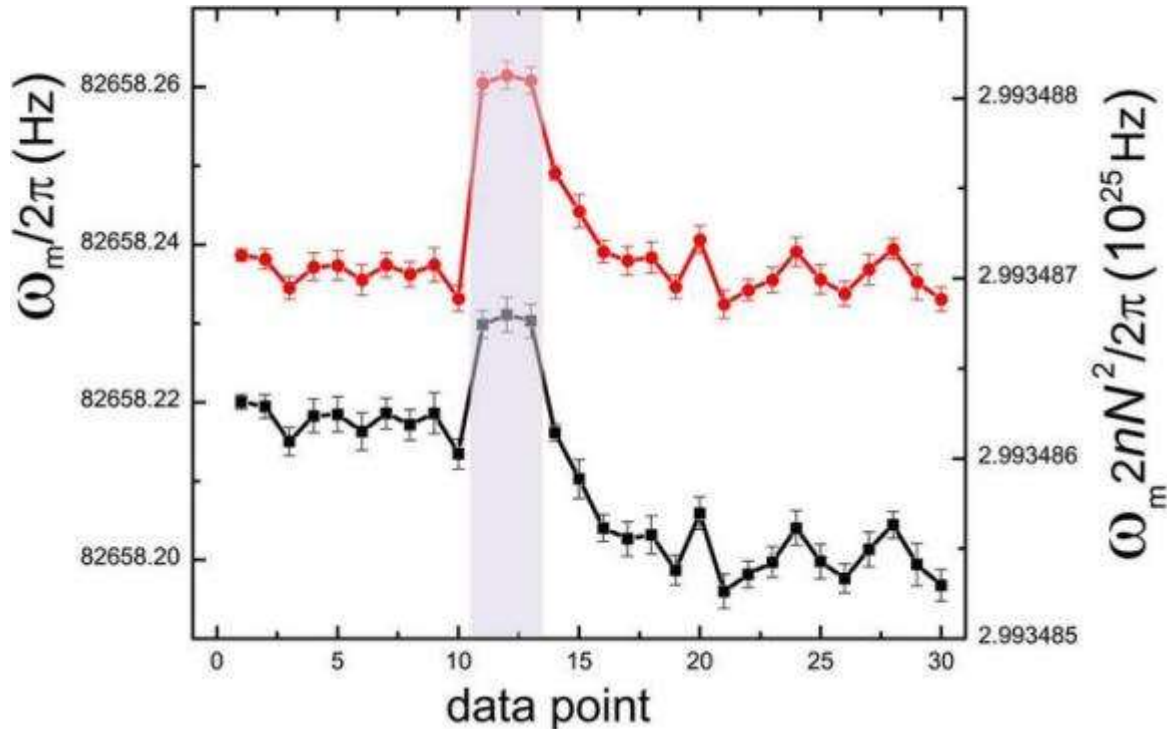
Qué mejor estilo que el jazz para, con sus improvisaciones o sus cambios de tempo o tonalidad, hablarnos del que tal vez sea el tema más importante en la literatura de Paul Auster: el azar y la casualidad. **'The Music of Chance'** es una **buena manera de entrar en** el universo de las historias de **Auster** o de **empezar a degustar el jazz** si no sois aficionados. Os encontraréis con un álbum tranquilo, de ese jazz de club nocturno, que tan comfortable resulta escuchar.

En Papel en Blanco | ['Diario de invierno': memorias desde la madurez de Paul Auster](#)

<http://www.papelenblanco.com/animacion-a-la-lectura/jeff-gardner-y-la-musica-del-azar-inspirada-en-paul-auster>

El reloj de Compton: un reloj basado en la masa de una sola partícula

— emuleneews @ 02:01



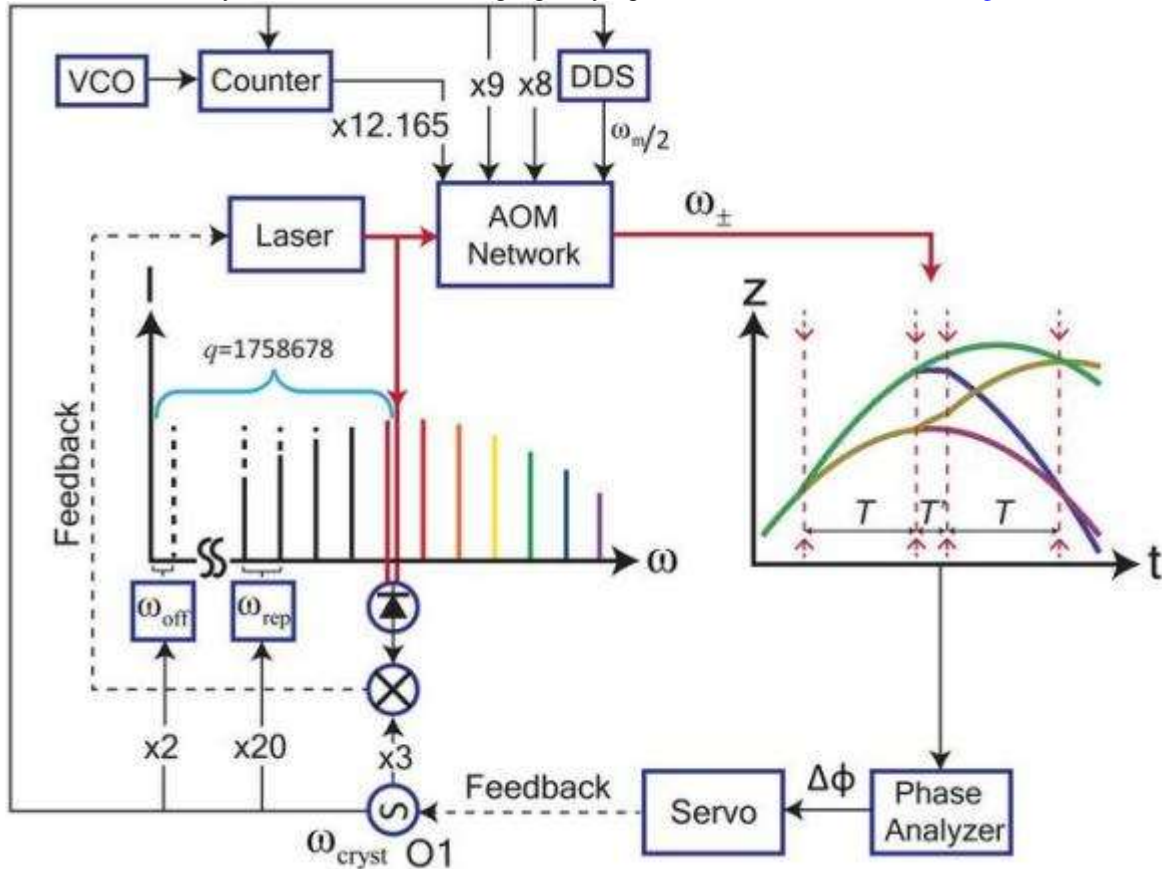
Para construir un reloj capaz de medir el tiempo en los primeros instantes tras la gran explosión (*big bang*) basta con utilizar una única partícula que tenga masa, ya que la mecánica cuántica le asocia una onda con una frecuencia bien definida. Una partícula con una masa m tiene asociada una frecuencia de Compton $\omega_0 = mc^2/\hbar$, donde c es la velocidad de la luz y \hbar es la constante de Planck. La frecuencia ω_0 puede ser utilizada para construir un reloj de alta precisión, si se conoce con alta precisión la masa de dicha partícula. Y viceversa, podemos medir con alta precisión la masa de la partícula utilizando un reloj basado en dicha frecuencia. Lo más curioso es que también podemos medir la masa de un cuerpo macroscópico si conocemos su número de partículas (como en una esfera de Avogadro).

Se publica en *Science* una medida de la masa de una partícula con un error relativo de 4×10^{-9} (4 ppb) utilizando un [interferómetro atómico](#). Para un átomo de cesio-133 la frecuencia de Compton medida es de $\omega_0/2\pi = (2\,993\,486\,252 \pm 12) \times 10^{16}$ Hz, con un error respecto a la predicción teórica de -5.2 ± 4.0 ppb. La precisión obtenida es modesta (los mejores relojes atómicos actuales son dos órdenes de magnitud más precisos), pero el sistema puede ser utilizado a la inversa, para medir la masa gracias a la frecuencia de Compton. El nuevo método permite medir la masa de un átomo relativa a la masa del cesio, por lo que los autores proponen que la Conferencia General de Pesos y Medidas (CGPM) podría considerar el nuevo método para definir el kilogramo patrón en el sistema internacional de unidades (SI).

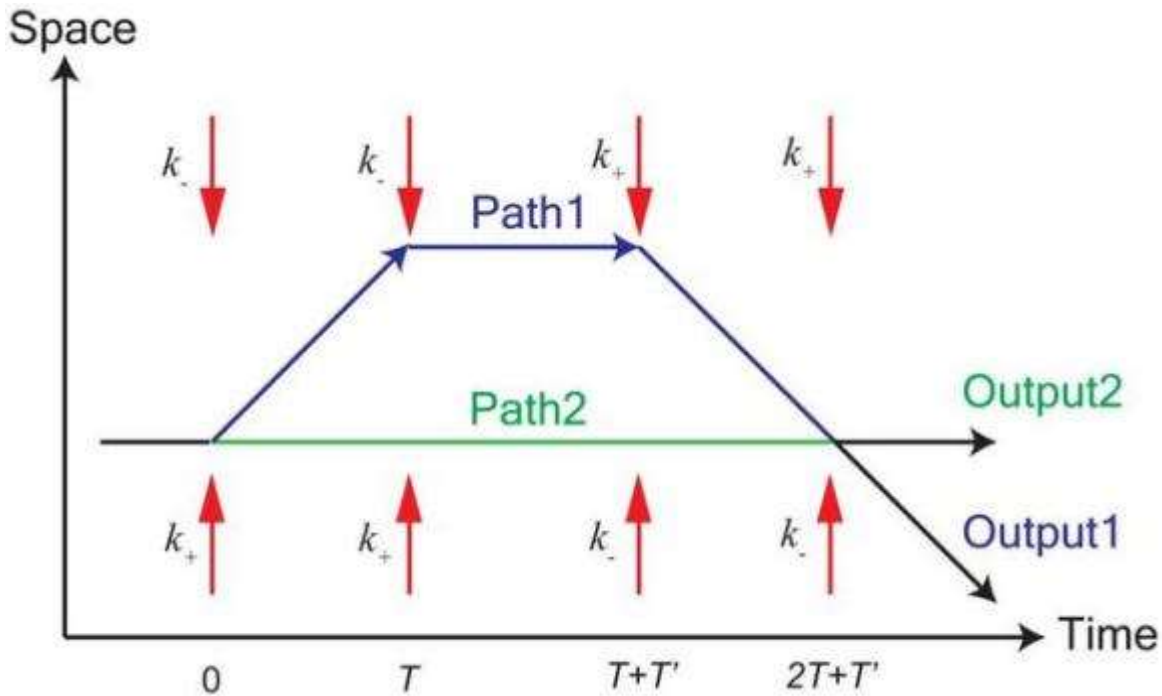
El método además permite medir masas macroscópicas utilizando esferas de Avogadro, cristales de silicio de altísima calidad que contienen un número de átomos conocido $N_{\text{at}} = 8V/a^3$, donde 8 es el número de átomos en la unidad de la red cristalina, V es el volumen de la esfera y a es la distancia entre átomos en la celda unidad. La frecuencia de Compton de una esfera de Avogadro es $\omega_M = N_{\text{at}} \omega_{\text{Cs}} m(\text{Si})/m(^{133}\text{Cs})$, en función de la frecuencia de Compton para el átomo de cesio ω_{Cs} . La masa total es entonces $M = \omega_M \hbar/c^2$. Los métodos actuales alcanzan una precisión de unas 30 ppb, que el nuevo método podría bajar a solo 4 ppb.

El artículo técnico es Shau-Yu Lan et al., “A Clock Directly Linking Time to a Particle’s Mass,” [Science Express, AOP January 10, 2013 \[DOI\]](#). La noticia en otras fuentes: Robert Sanders, “A rock is a clock:

Physicists use matter to measure time,” Phys.Org, Jan 10, 2013; Andrew Grant, “New clock revolves around an atom’s mass. Study claims that time can be gauged by a particle’s heft,” ScienceNews.Org, Jan 10, 2013.



La función de onda cuántica asociada a una partícula masiva es proporcional a $\exp(-i\omega_0\tau)$, donde $\tau = t/\gamma$ es el tiempo propio y γ el factor de Lorentz. La masa de una partícula inestable tiene una incertidumbre proporcional a su vida media, sea $1/T$, con lo que la frecuencia de Compton tiene un factor de calidad $Q = \omega_0/T$ (que mide la relación señal/ruido). Para una partícula estable, cuya vida media es infinita, el factor de calidad es infinito, lo que permite fabricar un reloj de altísima precisión. Como además, la frecuencia de Compton crece con la masa, se pueden obtener frecuencias enormes utilizando átomos estables (por ejemplo, $\omega_0/2\pi = 3 \times 10^{25}$ Hz para un átomo de cesio-133).



Un átomo en reposo sobre el que inciden pulsos de dos haces láser en direcciones opuestas (con frecuencias ω_{\pm} y números de onda k_{\pm}), flechas rojas en la figura, puede absorber n fotones del primer haz, mientras emite (por emisión estimulada) otros n fotones en el segundo haz, todo sin modificar su estado interno. Una elección adecuada de las frecuencias de los láseres, gracias a la mecánica cuántica, permite describir la función de onda del átomo como la superposición de dos componentes (cada una con una probabilidad del 50%), una en reposo (trayectoria verde en la figura) y otra en movimiento (trayectoria azul en la figura), con un momento lineal $p = n\hbar(k_+ + k_-)$. Utilizando un interferómetro atómico de Ramsey-Bordé se puede medir la fase relativa entre ambas funciones de onda $\Delta\phi_{\text{free}} = \omega_0(\tau^{(1)} - \tau^{(2)}) = 2\omega_0 T(\gamma^{-1} - 1)$, donde $\tau^{(1,2)}$ son los tiempos propios en cada trayectoria. Sincronizando el sistema con un oscilador con frecuencia $\omega_m \equiv \omega_+ - \omega_-$ se puede medir la diferencia $\tau^{(1)} - \tau^{(2)}$, utilizando “peines” ópticos y un sistema realimentado. Describir en detalle el método experimental nos llevaría demasiado lejos, pero no parece difícil de replicar (en un laboratorio de metrología especializado).

En resumen, a mí lo que me ha llamado la atención del trabajo son sus implicaciones cosmológicas. Una sola partícula masiva puede definir un reloj en los primeros instantes del universo.

<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/11/el-reloj-de-compton-un-reloj-basado-en-la-masa-de-una-sola-particula/>

‘Saltar el tiburón’, una expresión que nuestro idioma debería adoptar urgentemente (sobre todo si te gustan las series de TV)



[Sergio Parra](#) 18 de enero de 2013 | 12:03



Los enemigos de **los préstamos lingüísticos**, a los que les produce urticaria emplear un término anglosajón cuando existe una alternativa en el propio idioma, anteponen la supuesta pureza del idioma y el miedo a la contaminación (mezclada con cierta grima a las modas, que comparto) al pragmatismo.

Si bien es cierto que muchas de las palabras que hoy en día hemos adquirido de otros idiomas poseen equivalentes en el propio, en muchas ocasiones **el equivalente carece del profundo universo de connotaciones del préstamo**. En cualquier caso, que cada uno decida cómo quiere o debe emplear su propio idioma: a fin de cuentas, el modo en que lo hagamos será nuestra carta de presentación, ofreciendo mucha más información de la que suponemos sobre lo que somos o queremos parecer.

De modo que será la propia conveniencia social la que blindará unos u otros usos. En cualquier caso, aquí tenéis más sobre lo que opino sobre contaminaciones culturales: [¿Realmente estamos viviendo una americanización de la cultura?](#) y [Patria, cultura y pureza: lo contraproducente de vivir aislados de los demás](#).

En este caso, lo que quisiera reivindicar es el uso de una expresión fabulosamente popular en Estados Unidos que, de momento, sólo la han adoptado en España **los seguidores de las series televisivas**. No, no me refiero a *cliffhanger*, *spin off* o *cross over* (aunque pudieran ser también buenos ejemplos) sino a *jumped the shark* o **saltar el tiburón o saltó sobre el tiburón**.

La expresión nació en Internet en 1985 gracias a un estudiante universitario llamado **Sean J. Connolly**, en referencia a una serie de televisión, y significa “llegar a un clímax de calidad o popularidad, y empezar un declive irreversible.” Algo así como **el cénit, el culmen, el punto álgido (aunque originalmente significaba lo contrario) o, si nos ponemos estupendos y metafóricos, el acmé**. Pero más centrado en el éxito popular y el posterior declive.

La serie de marras era [Happy Days](#). Concretamente Connolly se inspiró por una escena en la que un personaje saltaba literalmente un tiburón. El personaje que conduce la lancha es, por cierto, [Ron Howard](#). Aquí tenéis la escena:

La frase, sin embargo, no cristalizó hasta que el compañero de dormitorio de Connolly, **Jon Hein**, casi diez años después, registró el dominio [jumptheshark.com](#) y creó un sitio web dedicado a su difusión. Dicho sitio web no tardó en presentar una lista de preguntas frecuentes:

Pregunta: ¿La expresión jump the shark tiene su origen en este sitio web, o se ha creado este sitio web para capitalizar dicha expresión?



Respuesta: Este sitio se creó el 24 de diciembre de 1997 y dio lugar a la expresión jump the shark. Como es cada vez más popular, la frase está convirtiéndose en una expresión corriente. El sitio web es el pollo, el huevo, y ahora un razonamiento circular.

Un año después, la expresión se difundió por medios de comunicación más tradicionales; en 2001 **Maureen Dowd** dedicó una columna para explicar su significado en *The New York Times*; en 2003, el columnista de *On Language* de este mismo periódico, **William Safire**, la definió como “la expresión del año de la cultura popular”.

Como toda buena expresión, también ha ido sufriendo mutaciones. El artículo *Jumping the shark* de **Wikipedia** en lengua inglesa, por ejemplo, ofrece las siguientes recomendaciones en 2009: See also: *jumping the couch*; *nuking the fridge* (Véanse también: “saltar sobre el sofá” y “atacar el frigorífico con armas nucleares”).

Y ahora, vosotros decidís si queréis incorporar la expresión a vuestro acervo popular.

Vía | La información de James Gleick

<http://www.papelenblanco.com/metacritica/saltar-el-tiburon-una-expresion-que-nuestro-idioma-deberia-adoptar-urgentemente-sobre-todo-si-te-gustan-las-series-de-tv>

Lo real en tiempos de Internet

Presente y online son sinónimos: hasta los noticieros se alimentan de las redes sociales. Aquí, un análisis de los cambios que marcó lo digital en las nociones de identidad y ficción; una entrevista sobre los temores que genera la tecnología y una zambullida en el universo de los comentaristas, seres anónimos que opinan sobre todo lo que pasa en la Web.

POR *Rafael Cippolini*



"Vivimos en un estado de reality permanente sostenido en lo digital".

Se acuerdan de aquel chiste, reproducido en cientos de libros y revistas, en el cual un perro le dice a otro mientras manipula una computadora "en Internet nadie sabe que sos un perro"? Esta viñeta, que el humorista Peter Steiner publicó en *The New Yorker*, pronto cumplirá veinte años. Una época sin blogs ni Facebook ni Twitter y en la cual lo que llamamos viralidad digital aún estaba en pañales. ¿De qué modo metabolizamos la creciente presencia de lo digital, del software, en nuestra vida cotidiana?

¿Aquel perro estaba creando su propia ficción personal?

¿Puede definirse ficción como un estado de la información? Hace muchos años, el escritor argentino Juan José Saer la describía como "un salto hacia lo inverificable", lo contrario a la negación de una aparente realidad objetiva. En sus palabras, debía entenderse la ficción como una investigación de los modos en que construimos lo real. Demasiado tiempo pasó desde entonces. En aquella época, aún sabíamos perfectamente dónde localizar ese salto.

Desde su sitio web *Fake it!* (*Falsifícalo!* <http://www.digital-selfdefense.com/>), los analistas web Pernille Tranberg y Steffan Heuer comenzaron a promover, hace unos meses, estrategias de defensa a la intimidad personal, instigando a generar, para esto, datos distorsionados en las redes sociales. No es que Internet sea peligrosa: sino que nuestros bienes digitales pueden vulnerarse fácilmente y cierta reconfiguración de lo ficcional nos asiste como defensa y prevención.

Vivimos en un estado de reality permanente sostenido en lo digital. Presente y online tienden a confundirse en la perfecta sinonimia. Observen a los pasajeros en cualquier colectivo. Simplemente tomen nota del número de ellos que permanece absorto con la mirada fija en su iPhone o Blackberry, haciendo caso omiso a todo lo que sucede a su alrededor. ¿Realidad extendida dentro y fuera de la pantalla? ¿El revés de *Las ruinas*



circulares de Borges? ¿La realidad dentro de la realidad? ¿Cuál de cuál? ¿Acaso los noticieros no se alimentan también de las redes sociales?

Hace ocho años, en su libro *Ciudad pánico* (Capital Intelectual), Paul Virilio volvía a advertir sobre la desaparición de “una cierta relación con los lugares y con lo real, que se está disolviendo, que se está volviendo evanescente. La contaminación del tamaño natural, la contaminación de las proporciones, no es más que la contaminación de la relación con el mundo”. En julio pasado, la marca de lencería Victoria’s Secret fue cuestionada duramente por “abuso de Photoshop” en sus campañas mediáticas. En octubre, una publicidad de Christian Dior fue prohibida en Inglaterra por el retoque digital de las pestañas de Natalie Portman, atendiendo a un reclamo contra “el engaño de los posibles efectos del producto”. Ya sabemos, la virtualidad es el incesante *lifting* de lo real.

En la edición 474 de esta revista, el escritor brasileño Bernardo Carvalho comentaba: “La ficción sigue existiendo en Internet. Pero para que tenga algún efecto, necesita provocar daños reales. Internet está llena de ficción, pero la ficción en Internet debe parecer real. (...) Internet es un mundo de creyentes, lo que termina reduciendo la ficción al ámbito de la impostura, de la difamación, de la calumnia”.

¿Contra los demás? ¿Contra uno mismo?

Alguna vez, el antropólogo y poeta Michel Leiris promocionó la confesión como una tauromaquia: un modo muy peligroso de situarse frente a los demás, con la misma urgencia del torero frente a los cuernos de su embestidor. No hace tanto, el músico Andrés Calamaro relató en Twitter cómo asesinó a un heroinómano en Madrid. “Aunque filosóficamente es interesante, y no es nada del otro mundo. Le quité la vida a alguien y tampoco estoy demasiado orgulloso de eso. (...) Fue puro instinto, yo quería defender a los que estaban conmigo. No hubo casi pelea. Digamos que lo maté como a una rata”. Los medios enseguida se hicieron eco. Calamaro, rapidísimo de reflejos, no volvió sobre su narración, sino sobre la naturaleza del soporte, del lugar: “Para mí el Tweety es literatura o provocar pensamientos. Por lo visto es una propuesta que le queda grande a algunos bobinas”.

Reformateando la ficción

Sin dudas, usamos lo ficcional de otro modo. ¿Y qué es lo ficcional en este caso sino un contundente territorio de indeterminaciones que, invariablemente, afecta cualquier otra percepción que tengamos del entorno?

La Web deslizó la ficción a un territorio mucho más interpersonal. Desde bastante antes de las objeciones al alunizaje de 1969 (¿realmente Neil Armstrong pisó la Luna o fue una puesta en escena, todo un montaje en plena Guerra Fría?), la incertidumbre es el gran fantasma de los medios electrónicos. Recordemos el escándalo de Orson Welles en su recreación radial para CBS de *La guerra de los mundos*, en 1938, cuando gran parte de la audiencia realmente creyó que la Tierra estaba siendo invadida por alienígenas. De modo menos espectacular, más silencioso y definitivo, Internet fue convirtiéndose en un excepcional entorno para reformatear los límites de lo que entendíamos como ficción.

El deslizamiento es claro: Saer todavía concebía la ficción como un campo de pruebas desde donde generar otros relatos de lo posible. Pero hablamos de un tiempo en que las dimensiones de lo privado y lo público eran absolutamente más nítidas. ¿Qué podemos decir de una época donde existe CAM4, que ofrece gratuitamente shows en vivo de “exhibicionistas amateurs”, donde las intimidades pueden interconectarse webcams mediante?

Los Estados, sin embargo, parecen no tener dudas. Volvamos al perro internauta de Paul Steiner. Su juego de identidades hoy estaría en problemas en China. Desde marzo, los usuarios de Weibo (el Twitter chino) deben estar registrados a riesgo de sufrir represalias legales. Ciento veinticinco millones de usuarios tuvieron que identificarse por indicación del buró de Seguridad Pública. Seguramente, la salvaje Doctora Pignata, “abogada derecha y humana”, personaje archiconocido por los usuarios argentinos de Twitter, sería una perseguida política en las tierras de Confucio.

Alguna vez el escritor y editor Luis Chitarroni afirmó que no existía mayor mitología en las últimas cuatro o cinco décadas que la generada por la cultura rock. En innumerables notas producidas por la reciente visita de Lady Gaga a nuestro país, pudimos leer que, así como Madonna oportunamente construyó su personalidad e imagen artística por medio del video y la proliferación de MTV, la autora de *Poker Face* cimentó la suya a través de las posibilidades brindadas por las redes sociales, especialmente Twitter, Facebook, así también como por Youtube.



¿A alguien podría sorprenderle, en una época en que no existe suplemento o revista de espectáculos que no posea su sección de “lo que dicen los famosos en Twitter”?

Esta multiplicación de los canales de digitales de difusión, comunicación y creación de identidad ¿no es directamente proporcional a la multiplicación de programas televisivos de chimentos, a su tan buena salud de rating?

Y ese husmear en la intimidad de toda clase de figuras públicas ¿no es un género demasiado cercano a la ficción?

¿O es que la ficción como tal es una especie en extinción?

No debería culparse ni al software ni a Internet de esta progresiva sensación de “ficción recolocada y expansiva”. Aunque, por cierto, sea difícil encontrar causas más contundentes. Retomando lo enunciado por Carvalho en *N*, la ficción parece entenderse más que nunca como la prolongación del discurso de lo real más allá de lo comprobable, ahí donde el show se vuelve peligroso. ¿Pero se trata, tal como lo afirma, de grandes contribuciones al fin de la ficción? ¿O es que lo que entendemos por ficción está transformándose otra vez?

Hace años, en un seminario en el Centro Cultural Rojas, pregunté a los asistentes si era impropio pensar al concepto de ciberespacio –que nace de una ficción del escritor William Gibson– de manera autónoma, de la misma manera en que hablamos de la autonomía del arte. No hubo manera de ponerse de acuerdo.

El gurú mediático canadiense Marshall McLuhan acuñó aquello de “la tecnología es una extensión de nuestro cuerpo y nuestra mente”. En un ensayo relativamente reciente, la crítica cultural alemana Mercedes Bunz revisó esta afirmación puntualizando que esa extensión se concreta mediante un pacto o contrato con el cual todo usuario acepta esta anexión. No somos pocos los que creemos que tal contrato se parece demasiado a aquellos de interminable pequeña letra con las que aceptamos –masivamente sin leer– las condiciones de pertenencia a cualquier red social. Redes sociales en las que todavía –al menos en Occidente– podemos ser un perro sin que nadie se dé cuenta.

¿La realidad fagocita a la ficción o al revés? Hace más de catorce años, en su indispensable *La guerra de los sueños*, Marc Augé advertía: “Están desapareciendo las mediaciones que permiten desarrollar la identidad, la conciencia de alteridad y los lazos sociales. (...) Esta nueva repartición entre lo real y la ficción condiciona también la circulación entre lo imaginario individual –los sueños–, lo imaginario colectivo –los mitos, ritos y símbolos– y la producción de obras de ficción.” Según la visión del antropólogo francés, lo que conocimos como ficción seguiría siendo ficción y lo real seguiría siendo real, mientras que la novedad estaría dada en otro tipo de distribución.

Veinte años atrás, analizando lo escrito por Jean Baudrillard sobre la Guerra del Golfo (*La Guerra del Golfo no ha tenido lugar*, 1991), el artista y teórico del diseño Tomás Maldonado admitía la importancia de debatir cómo las tecnologías informáticas de simulación volvían casi irreconocible el paso de lo virtual a lo real, aunque veía en la negación de los hechos (en su ficcionalización) una negación de lo grave del asunto. “Si es cierto que el cada vez más invasor mundo de la apariencia puede causarnos miedo –y, a mi juicio, en ciertos aspectos justificadamente– no es menos cierto que en la servil aceptación de la apariencia hay, por otro lado, una especie de miedo a la realidad”.

Es necesario, una vez más, realizar una distinción terminológica: si cuando nos referimos a lo virtual lo hacemos teniendo en cuenta su variable digital, lo virtual no es lo contrario o diverso a lo real, sino a lo físico. Lo digital es real, pero todavía sigue discutiéndose si es o no material. Creo que lo que causa incertidumbre –incluso paranoia, miedo y angustia– es la falta de control sobre estos nuevos repartos mencionados por Augé. O dicho de otro modo, las relaciones culturalmente inestables entre lo que denominamos digital y lo que conocemos como ficción.

Cambios culturales

¿Tiene razón Calamaro cuando dice que Twitter es literatura? Creo que deberíamos seguir preguntándonos si lo que entendemos como autonomía de la ficción no pertenece a un período agotado o a punto de agotarse. Con esto no quiero decir que vivamos en la ficción total o que la realidad terminó devorándose a la ficción por completo. Muy por el contrario, tiendo a pensar que todavía sabemos muy poco sobre esta creciente geografía de repartos entre lo ficcional y lo real. Que aún estamos lejos de conocer el presente (y mucho menos el devenir) de las relaciones íntimas entre lo digital y lo ficcional.



Pero los síntomas no se reducen –en absoluto– a Internet y sus efectos. Por un lado, una artista como la británica Tracey Emin –quien expone por estos días en el Malba– es célebre por exhibir una versión de los traumas de su autobiografía en espacios de arte. Por más que la autobiografía sea un género –con todas las codificaciones que esto implica–, Emin lleva explícitamente su vida personal al museo o la galería. En su reverso, otra artista como la argentina Marisa Rubio interpreta personajes de ficción sin nada que señale que está actuando. Así, con nombres inventados, ha dado clases para construir mandalas –a partir de saberes simulados– o participado, con identidades igualmente de fantasía, en programas de televisión dedicados a conflictos personales o sociales. “Mi interés es fundamentalmente interactuar con distintos circuitos o dimensiones dentro de la realidad mediante perfiles diseñados para cada caso –declara Rubio– y que esa interacción sea autosustentable e independiente una de otra.” A partir de estas experiencias, la artista desarrolla una teoría “sobre el análisis de los límites de la actuación fuera del escenario”, donde desarrolla personajes con los que opera en el mundo real.

¿Una estética es el negativo de la otra? ¿Se complementan? ¿Son los dos extremos de un mismo fenómeno?

¿Dos versiones extremas de la tauromaquia autobiográfica de Leiris en el siglo XXI?

Por otra parte, los artistas rosarinos Mauricio Caiazza e Inés Martino, que llevan adelante el colectivo Compartiendo Capital, presentaron entre 2003 y 2005 el proyecto PincheCable, en el cual, mediante un folleto, proporcionaron instrucciones precisas sobre cómo colgarse ilegalmente a una conexión de cable. Fueron entonces demandados penalmente por la empresa de TV por cable, acusados de “instigación a cometer delito”. Cuatro años después, mediante una apelación, fueron absueltos, invocando los beneficios de la autonomía artística. “En vez de amedrentar, la insistencia de la empresa de TV por cable otorgó una inesperada visibilidad a una práctica estético-comunicacional que, por otra parte, ya se encontraba desactivada”, comentaron entonces. No es menor que se presenten enunciando: “Internet no cambió nuestra manera de ver y entender el mundo. Internet ES nuestra manera de ver y entender el mundo, nuestro modo de consumir y relacionarnos”.

Cada vez se hace más evidente que el lugar de la ficción es cada vez menos evidente. ¿Cuántos cambios culturales implican estos movimientos? La interacción de lo ficcional y lo digital –entendidos en toda su amplitud, en cada uno de los efectos culturales que ocasionan– siguen redefiniéndose. Seguramente sea tiempo de volver a parafrasear a William Gibson cuando dijo “el futuro ya está aquí, lo que ocurre es que no ha sido equitativamente distribuido”.

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/tecnologia-comunicacion/lo-real-tiempos-de-Internet_0_854314569.html

Tan real como la ficción. Herramientas narrativas en periodismo.



[Pedro Crenes Castro](#) 18 de enero de 2013 | 21:02



Nuestros seguidores nos preguntan constantemente como empezar a escribir un libro. Otros nos dicen que arrancaron pero no saben cómo seguir y otros que quieren promocionar los que ya tienen escritos y muchas veces, a esos publicados, les falta una mirada crítica y editorial más ambiciosa y menos condescendiente que la que aporta en propio autor.

Por todo ello no quiero pasar ni un día más sin recomendar vehementemente una caja de herramientas para escritores de ficción y para redactores de blogs de todo signo. Se trata de Tan real como la ficción.

Herramientas narrativas en periodismo ([Laertes](#), 2010) del venezolano [Doménico Chiappe](#), un autor original y versátil tanto en sus novelas y cuentos como en sus trabajos periodísticos.

Las técnicas narrativas que aquí se enseñan aplicadas al periodismo son las necesarias para la redacción de una buena novela o cuento, de modo que aquí tienen la posibilidad de ejercitar los músculos periodísticos (para los que escribimos en blogs o periódicos) y para los autores de ficción que buscan cómo llevar adelante su obra.

Cómo crear personajes, el punto de vista, la estructura, el tiempo la tensión y otros fundamentales temas a la hora de escribir son tratados por Doménico Chiappe con la experiencia y pedagogía que lleva a sus espaldas, no solo como narrador y periodista, sino también como profesor de talleres literarios, periodísticos y en tutorías individuales sobre novela y cuento.



Pero este brillante ensayo no solo plantea técnicas de escritura sino que nos ofrece una apasionada y apasionada defensa del buen periodismo, de la manera no solo de hacer periodismo (estas técnicas y su arraigo ético valen incluso para el periodismo deportivo, tan relativo como toda la prensa) sino de cómo juzgarlo, como destaparnos la vista y el oído para hacer valer la propia voz sobre lo que se nos informa y cómo se nos informa.

Una exacta mezcla de pedagogía ética y técnica hace de este ensayo, para mí, uno de mis manuales de cabecera a la hora de emprender la marcha hacia la ficción y hacia el terreno del periodismo literario. Quiero que sea el primer manual que adquieran los que nos vayan a acompañar en esta búsqueda de materiales que nos ayuden en nuestras ganas de hacer ficción.

La última sección “Apuntes para la entrevista” es realmente útil y abre una amplísima gama de maneras de pintar una buena entrevista. En la presentación en Madrid de “Tan real como la ficción” [Alfonso Armada](#) decía públicamente que se iba a beneficiar de estos recursos que para la entrevista que ponía de relieve Doménico Chiappe en su ensayo. Un ejercicio de sabiduría por su parte (siempre se debe aprender) un halago merecido al buen hacer del venezolano en su búsqueda de un periodismo riguroso y que no esté reñido con la estética de un buen relato.

En periodismo no se puede aplicar aquella máxima de que no importa lo que te cuenten siempre y cuando te lo cuenten bien. El rigor bien contado es una delicia pero las mentiras bien contadas (como tantas hoy día) son un riesgo que no debemos asumir sobre todo en estas fechas tan señaladas de la Historia. Un libro tan dinámico e inspirador y útil y preciso como es este va a marcarles un antes y un después en su visión del periodismo y a la vez les facilitará las claves de una buena historia. Y todo por el mismo precio. El rigor y el disfrute.

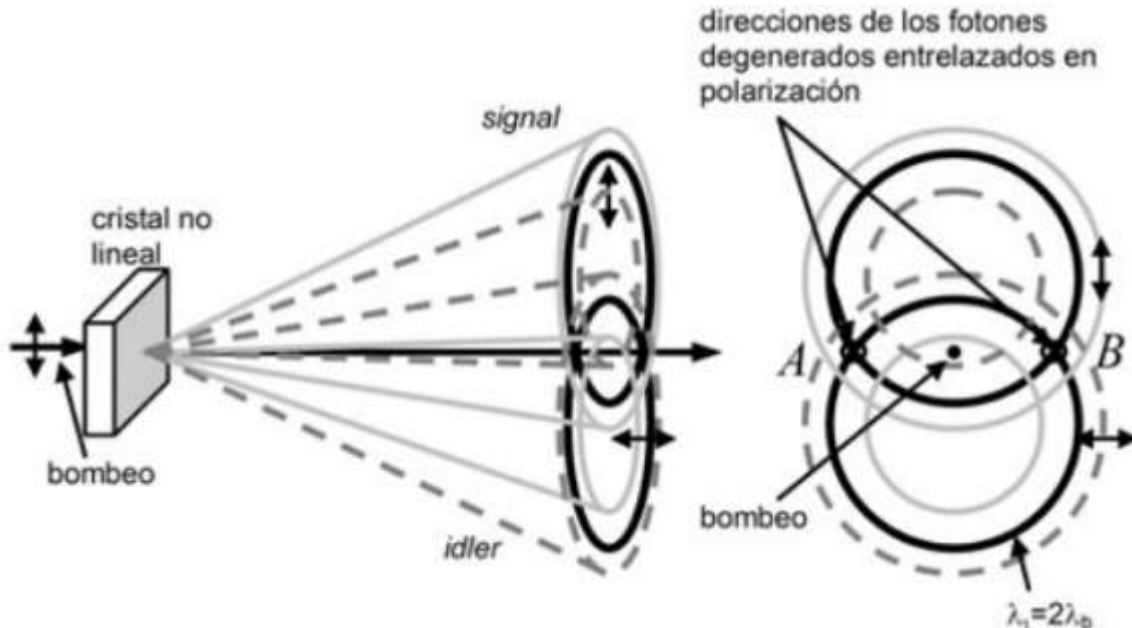
Más información | [Ficha en Laertes](#). En Papel en Blanco | [Miedo blanco](#)

<http://www.papelenblanco.com/resenas/tan-real-como-la-ficcion-herramientas-narrativas-en-periodismo>



La producción de pares de fotones entrelazados

— emuleneews @ 14:33



El método más utilizado para producir pares de fotones entrelazados en polarización es la fluorescencia paramétrica (que en inglés se suele llamar [spontaneous parametric down-conversion](#), traducible por "conversión paramétrica hacia abajo espontánea"), también llamada rectificación paramétrica. Se bombea un cristal no lineal, transparente y birrefringente, con un láser a una frecuencia λ_p y se obtienen dos conos de luz con fotones de frecuencias λ_s y λ_i , con $\lambda_p = \lambda_s + \lambda_i$. Cuando los fotones son degenerados, $\lambda_s = \lambda_i$, deberían ser indistinguibles, pero la birrefringencia del cristal obliga a que su polarización sea ortogonal (uno estará polarizado en la dirección horizontal y otro en la vertical). En los dos puntos de intersección de los dos conos de dispersión a la salida del cristal, los fotones se encontrarán en un estado cuántico entrelazado en polarización, es decir, su estado cuántico será $|\psi\rangle = 1/\sqrt{2} (|VH\rangle + |HV\rangle)$, donde H y V representan fotones con polarización horizontal y vertical, resp. Estos fotones se utilizan en experimentos que verifican la violación cuántica de las desigualdades de Bell. La eficiencia del proceso depende de la conservación de la energía y del momento de los tres fotones involucrados. Recomiendo leer en español M.G. Mingolla, C.T. Schmiegelow, M.A. Larotonda, "Fuente de pares de fotones entrelazados en polarización," [Anales AFA 21: 45-50, 2009](#), y M. Torres-Cisneros et al., "Conversión paramétrica en un cristal fotónico no-lineal," [Revista Mexicana de Física 51: 258-264, 2005](#). En inglés está muy bien el reciente artículo Pablo L. Saldanha, C. H. Monken, "Energy and momentum entanglement in parametric downconversion," [American Journal of Physics 81: 28-32, 2013](#) [[arXiv:1110.2231](#)].

Esta entrada viene a colación por un [comentario de Pablo](#): "Los fotones que aparecen en los 2 puntos de intersección de la figura, forzosamente mirarán el uno para arriba (polarización arriba) y el otro para abajo. Y es lógico también, que la mitad de las veces, el de la derecha mire para arriba y el de la izquierda para abajo, y que la otra mitad de las veces sea al revés. ¿Por qué? Porque están en puntos que pertenecen a los dos círculos (si uno pertenece al círculo de abajo (polarización "abajo"), el otro pertenece forzosamente al de arriba (polarización "arriba")). ¡Pero es que a eso no le veo nada de misterioso! ¿Qué es lo misterioso?" [Mi respuesta fue la siguiente](#).

"Un fotón que atraviesa un medio transparente lineal puede interactuar con dicho medio en una proporción lineal con la amplitud de su campo electromagnético. El fotón induce la producción de un dipolo eléctrico, que más tarde decae en un nuevo fotón. La energía y el momento se conservan. El medio óptico y el fotón, antes y después del proceso, no cambian. ¿Cómo sabemos que ha pasado algo? Porque la interacción consume



un cierto tiempo, aparece un retraso, y como resultado el fotón atraviesa el medio a una velocidad menor de la luz en el vacío, que depende del índice de refracción del medio (el fotón se retrasa por su interacción con el medio).”

“Un fotón que atraviesa un medio transparente no lineal puede interaccionar con dicho medio en una proporción cuadrática con la amplitud de su campo electromagnético. El fotón puede inducir la producción de un dipolo eléctrico que puede decaer con cierta probabilidad en dos fotones (eso es lo que significa que la interacción es no lineal de tipo cuadrática con el campo). La energía (frecuencia) y el momento totales se conservan. La descripción cuántica nos dice que la función de onda antes $\psi(\mathbf{k}, E) = \psi(\mathbf{k}_1 + \mathbf{k}_2, E_1 + E_2)$ y después $\psi(\mathbf{k}_1, E_1, \mathbf{k}_2, E_2)$ tienen que ser proporcionales (\mathbf{k} son los vectores momento y E las energías (frecuencias) de los fotones). Las leyes de la mecánica cuántica afirman que la función de onda $\psi(\mathbf{k}_1, E_1, \mathbf{k}_2, E_2)$ no es separable, no es igual al producto $\psi_1(\mathbf{k}_1, E_1) \psi_2(\mathbf{k}_2, E_2)$; el artículo de [Saldanha y Monkens](#) detalla el cálculo. Cuando haces el cálculo cuántico correcto de la función de onda sale así (la razón última es que hay términos de interferencia cuántica entre ambos fotones; sólo si estos términos son nulos, la función de onda es separable; pero las leyes de la Naturaleza nos dicen que no son nulos).”

“¿Qué diferencia las funciones de onda $\psi(\mathbf{k}_1, E_1, \mathbf{k}_2, E_2)$ y $\psi_1(\mathbf{k}_1, E_1) \psi_2(\mathbf{k}_2, E_2)$? ¿Qué significa la diferencia? El significado es que los fotones salen entrelazados en el primer caso y “separados” en el segundo. La física cuántica del problema nos dice que todas las propiedades cuánticas (como la polarización) de ambos fotones están entrelazadas (se describen por una función de onda común, no por dos funciones de onda separadas). ¿Qué es lo misterioso? No hay nada misterioso. Sólo se trata de física cuántica y se estudia en los cursos de óptica cuántica.”

A los interesados en profundizar en la óptica no lineal les recomiendo el libro de Robert W. Boyd, “Nonlinear Optics,” [todo un clásico](#); los interesados en óptica cuántica, disfrutarán con Harry Paul, “Introduction to quantum optics,” [también un clásico](#).

Coda final: Esta entrada es mi primera contribución al [XXXVIII Carnaval de la Física](#), albergado por [Daniel Marín](#) en su blog [Eureka](#). Obviamente, ha propuesto como temática para esta edición **el espacio**. “*Podéis hablar de astronomía, astronáutica, astrofísica, astrometría, galaxias, el Sol, la relatividad general, Marte, el Big Bang o cualquier otra cosa relacionada con este tema. Bueno, en realidad podéis hablar de lo que os dé la gana, porque se trata de una simple recomendación.*” Recuerda: “La fecha tope para publicar vuestras colaboraciones es el **25 de enero**.” Animate y participa.

<http://francisthemulenevents.wordpress.com/2013/01/10/carnaval-de-fisica-la-produccion-de-pares-de-fotones-entrelazados/>

Un nuevo relato de George R.R. Martin contará los orígenes de la saga Targaryen



[Josep Oliver](#) 24 de enero de 2013 | 09:08



El escritor George R. R. Martin ha desvelado hace poco los contenidos de **'Dangerous Women'**, una antología de relatos de diferentes géneros fantásticos a punto de publicarse en Estados Unidos y que ha sido confeccionada por Gardner Dozois y él. Esta antología incluirá un nuevo relato de Martin que estará ambientado en el universo de su saga **'Canción de hielo y fuego'**. El resto de relatos de la antología son obra de autores como Gardner Dozois, Joe Abercrombie, Megan Abbott, Cecelia Holland, Melinda Snodgrass, Jim Butcher, Carrie Vaughn, Joe R. Lansdale, entre otros.

La historia de Martin, titulada **'La princesa y la reina'** ('The Princess and the Queen'), desvelará los orígenes de la guerra civil Targaryen, también conocida como 'La danza de dragones', una guerra que partió Poniente en dos y enfrentó a la dinastía de la que desciende Daenerys Targaryen.

Aunque fuera de los libros "canónicos" de la saga, esta entrega quizá **ayudará a configurar mejor lo que sabemos de la historia de los Siete Reinos**, por lo que la información que aporte quizá podría aparecer también en la serie de televisión.

Recientemente, **Gigamesh** ha publicado en España la primera entrega de la **autobiografía literaria** de George R.R. Martin, **'Luz de estrellas lejanas'**, que pronto comentaremos aquí.

Via | [Tor.com](#)

<http://www.papelenblanco.com/fantastico-ci-fi/un-nuevo-relato-de-george-r-r-martin-contara-el-origen-de-la-saga-targaryen>

El presente ha sido en el pasado, un futuro increíble

Un juego conceptual para imaginar lo raro que es el presente; un archivo online de los manuscritos de Emily Dickinson; y un festival de cine frances gratuito y online.

POR *Andrés Hax*



El presente ha sido en el pasado, un futuro increíble

Nunca me canso de este juego de disociación: de intentar ver el presente con los ojos del pasado para entender lo extraño que es *el ahora*. Entonces, es lunes 21 de enero y veo una transmisión en vivo en la pantalla de mi computadora (en el sitio de The New York Times) de la segunda asunción de un hombre negro a la presidencia de los Estados Unidos. Se llama Barack Hussien Obama. Su apellido rima con el nombre de pila de quien fue el archienemigo de los Estados Unidos (aunque antes, un aliado entrenado clandestinamente por la CIA) desde 2001, el terrorista saudita Osama Bin Laden –el Dr. No, el cuco, el diablo mismo– el cerebro detrás del ataque y derrumbe ¡con dos aviones comerciales secuestrados! de las Torres Gemelas en el centro financiero del mundo de Occidente. Obama, por su parte, lideró un operativo comando, en 2011, a la base secreta de Osama en Pakistán, lo cual contribuyó a su reelección exitosa. Para meter un detalle más, el poeta elegido para escribir y recitar un poema en la fiesta de celebración del segundo mandato, Richard Blanco es latino, gay y buen mozo, de una manera tradicionalmente masculina. (El presidente en su discurso de inauguración reclamó derechos civiles para “nuestros hermanos y hermanas gay.”) Ahora, imaginen por un momento que escribo y entrego esta historia a un editor en 1980. Por de pronto, solamente podría ir a una casa de ciencia ficción pero aun así, el editor me haría unas cuántas observaciones. Por ejemplo, diría: “Está todo muy bien, pero ¿no es demasiado nombrar con el apellido ‘Blanco’ al poeta? Entiendo que es la jura de un presidente negro, pero no hace falta rematar el hecho tan burdamente.” Acerca del mundo creado en la novela, este editor hipotético diría: “Esto de Internet está muy bueno, pero pongámosle un nombre con más onda. Y esto de Twitter y los smartphones lo vamos a sacar, porque hasta para nuestros libros hay un límite de credibilidad. No puedes meter *tantas* cosas al mismo tiempo”. Pueden repetir este juego en distintas circunstancias que siempre funciona. Lo que es imposible es hacerlo al revés: mirar el presente desde la realidad de un futuro lejano. El futuro es un misterio que no se puede controlar. El único futuro que podemos estudiar es el que está escondido en el presente. El que se imaginaron, tan erróneamente, nuestros antepasados.



Manuscritos de Dickinson libres

Para los lectores de poesía –y para los poetas– acaba de pasar algo asombroso. Amherst, un college en Massachusetts, ha liberado, en formato digital, sus archivos completos de los manuscritos de Emily Dickinson (1830-1886). No son meramente textos que se pueden ver, sino escaneos en alta definición de los manuscritos originales. Se puede ver el trazo de su pluma, sus tachaduras, los pliegues en las hojas sobre las cuales escribió y hasta el color de esas páginas. Los escaneos tienen una calidad que permite hacer un zoom y enfocarse sólo en una letra como si fuera a través de una potente lupa. En total son 497 poemas y 305 cartas. Estimado lector, si no le dio un escalofrío esta noticia, esta columna no es para usted. (Puede proceder, sin culpa, a otra sección de la revista o del diario). Para quienes se quedaron, daré unas indicaciones técnicas para que no se frustren en el acceso a este tesoro. Accedan al sitio googleando los términos: amherst, archive, emily dickinson. O tipean el URL: <https://acdc.amherst.edu/browse/> Hay que elegir la opción “guest”. Una vez adentro verán en la barra de la izquierda una serie de filtros de búsqueda; por ejemplo, el tema de la carta o poema, el destinatario de la carta o el rango de fechas en el cual fue escrito. En el cuerpo principal de la página se ve una miniatura del documento con un pequeño epígrafe. Ahora es necesario prestar atención. Cuando se selecciona un documento, el archivo baja a sus computadoras en formato zip. Con lo cual, cada documento tiene que ser bajado, des-zipeado, y abierto en sus propias computadoras. Liberar estos archivos es un acto de enorme generosidad por parte de Amherst College. Poder poseer estos documentos –aunque sea en formato digital– poder estudiarlos, leerlos, mirarlos, es nada menos que hablar con el fantasma de Emily Dickinson.

Cine francés gratis y bajo demanda

Poco a poco comienza a significar menos en qué lugar del mundo estás para acceder a ciertos eventos que antes eran inalterablemente específicos de un lugar. Por ejemplo, [MyFrenchFilmFestival](#) es un festival de cine, online, del mejor cine francés (cortos y largometrajes) de 2012. La semana pasada [en Revistaenie.com](#), Victoria Reale entrevistó a la directora del festival que va por su tercera edición. En Latinoamérica el acceso es gratis hasta el 17 de febrero. Las películas están en alta definición y con subtítulos. Por más devoto a las salas que usted sea, estas obras no podrán verse salvo en su computadora. No se las pierda.

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/Inaguracion-Obama-Emily-Dickinson_0_854314564.html

'La dieta espiritual' de Francesc Miralles, no sólo nos sobran kilos



[Sarah Manzano](#) 24 de enero de 2013 | 18:58

La dieta espiritual

Francesc Miralles

Un programa revolucionario para eliminar todo lo que sobrecarga tu vida



Soy consciente de que a veces parezco el abuelo de **Los Simpsons**, siempre contando batallitas, pero es que muchas veces es la única manera que encuentro para explicaros mis actos. Voy a hablaros de **La dieta espiritual**, el nuevo libro de **Francesc Miralles**, mientras lo tengo aquí al lado. El caso es que hace unos días me lo enseñaron y aunque yo no soy muy de libros de autoayuda, he decidido darle una oportunidad porque hay un montón de cosas que cambiaría de mí misma. Como las valientes (más o menos...). Lo edita **Grijalbo** y cuesta **15,90 euros**.

La idea de base de 'La dieta espiritual' es muy lógica. Su autor nos cuenta que tuvo una especie de revelación tras una entrevista con un hombre que había pasado gran parte de su vida tratando de desembarazarse de unos kilos de más. Pero no nos equivoquemos. Este libro no trata sobre comidas bajas en grasa o calorías. Ni mucho menos. **Se centra, más bien, en las actitudes personales que nos hacen más daño que un par de michelines para intentar eliminarlas y cambiarlas por otras más positivas.** Aumentar la productividad, desechar pensamientos negativos, mejorar la paciencia o terminar aquellas tareas que siempre dejamos a medias. Yo no sé vosotros, pero yo no he podido evitar sentirme identificada...



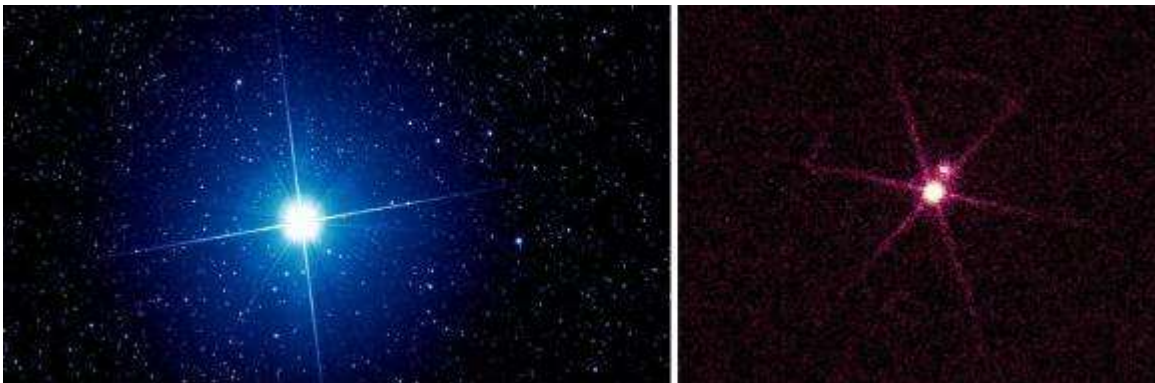
Francesc Miralles nació en Barcelona en 1968. Periodista, escritor y compositor, ha escrito varias novelas de intriga como **El cuarto reino** y **La profecía 2013**, aunque su verdadera especialidad es la espiritualidad. Junto a **Álex Rovira** ha escrito varias novelas y con **La última respuesta** ganaron el **Premio de Novela Ciudad de Torre Vieja**. Además, también escribe en **El País Semanal** y en la revista **Integral**, e incluso le sobra tiempo para ser guionista de televisión y radio. A ver si leyendo este libro se me pega algo... El libro se estructura en veinticuatro capítulos, correspondientes a tantas semanas. Se trata de trabajar cada una de las semanas en un objetivo concreto, de manera que vayamos eliminando los malos hábitos. Así que me he lanzado. Después de darle unas cuantas vueltas al libro me he decidido a ponerme *a dieta*. **Semana a semana iré abordando los objetivos propuestos** y aunque ya os digo que suelo ser escéptica con los libros de autoayuda con este libro tengo buenas vibraciones. Ya os contaré... Más información | [Ficha en Grijalbo](#)

<http://www.papelenblanco.com/ensayo/la-dieta-espiritual-de-francesc-miralles-no-solo-nos-sobran-kilos>



El enigma del color rojizo de Sirio entre los años 800 a.C. y 600 d.C.

— emuleneews @ 11:21



En 1760, Thomas Barker, “On the Mutations of Stars,” *Philosophical Transactions of the Royal Society*, escribió que [Arato](#), [Horacio](#), [Cicerón](#), [Séneca](#) y [Tolomeo](#) clasificaban a Sirio, la estrella más brillante del firmamento visto desde la Tierra, entre las estrellas rojas más brillantes; Tolomeo las lista su “[Almagesto](#)” en el orden Arturo, Aldebarán, Póllux, Antares, Betelgeuse y Sirio. Sin embargo, el astrónomo persa Al Sufi (903-986) no incluyó a Sirio entre las estrellas rojas de la lista de Tolomeo, añadiendo algunas más (entre ellas la débil estrella Algol, que no es roja). Schiaparelli [1] y See [2] nos relatan la historia de estas descripciones de Sirio como estrella “rojiza” en los libros de astrónomos, filósofos y literatos griegos y romanos.

Una historia más moderna y detallada nos la presenta Ceragioli en 1995 [3]. Entre 1760 y 1839, hubo un gran debate sobre el significado de “rojizo” en los textos griegos y romanos. Entre 1839 y 1874, se aceptó que Sirio era la única estrella conocida que había cambiado de color como afirmaba Alexander von Humboldt en su “*Kosmos*.” Entre 1874 y 1927 se reabrió el debate, sobre todo gracias al artículo de See [2]; a principios del s. XX la mayoría de los astrónomos pensaban que el centelleo de Sirio era el responsable de que hubiera sido clasificada como estrella “rojiza,” pero se descubrieron textos de Mesopotamia, Egipto y Babilonia que también hablaban del color “rojizo” de Sirio. Entre 1927 y 1959 se desarrolló la teoría moderna de la formación y evolución de las estrellas, y desapareció de la escena astronómica la idea de que Sirio una vez fue “roja.” Pero entre 1959 y 1993, astrónomos que desconocían el debate anterior a 1927, redescubrieron los textos que afirmaban la rojez de Sirio y volvió a renacer la idea, cual ave Fénix.

La cuestión de si Sirio fue “roja” o no tiene asociado un grave problema, hay textos de la misma época que afirman que era “roja” y otros que afirman que era azul o blanca. Por ejemplo, [Manilio](#) y [Avieno](#) afirman que era “azul,” y la mayoría de los textos chinos la describen como “blanca” (Sima Qian, 100 a.C.; Ban Gu, Ban Chao y Ma Xu, 100 d.C.; Liu Biao, 200 d.C.; Li Chun-feng, 646 d.C.) [4]. ¿Por qué en ciertos lugares del mundo veían a Sirio como roja y en la misma época en otros lugares la veían como blanca? Sirio B es una enana blanca resultado de una explosión de una supernova cuyo progenitor era una estrella gigante roja de entre 5 y 7 masas solares, ¿podría haber ocurrido esa supernova hace unos 2000 años? No, todos los datos astrofísicos a la vista de las teorías de la evolución estelar indican que Sirio B es una enana blanca que tuvo que nacer hace no menos de 200 millones de años (p.ej. [5]).

¿Cuál puede ser entonces la explicación del color rojizo de Sirio? Como todas las explicaciones astrofísicas razonables para un cambio de color en los últimos 2000 años han sido descartadas en múltiples y variados estudios, todo indica que la explicación más razonable es un fenómeno atmosférico: el tono rojizo en el cielo cuando la estrella está cerca del horizonte [6]. ¿Por qué un astrónomo tan reputado como Tolomeo calificó a Sirio como estrella roja? Según algunos estudios porque estaba más interesado en el significado astrológico de su color “furiosamente rojo” que en su apariencia física (su color real).

El enigma del color de Sirio seguirá vivo durante mucho tiempo, pero la ciencia tiene claro que Sirio no cambió de color desde cientos de millones de años.

Referencias



- [1] G. V. Schiaparelli, "Rubra Canicula, Considerazioni sulla Mutazione di Colore che si dige avvenuta in Sirio," Atti dell' I. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti degli Agiati, Serie III. Vol. II, fac. II, anno 1896; Vol. III, Fasc. I, anno 1897, Rovereto.
- [2] T. J. J. See, "Historical Researches Indicating a Change in the Color of Sirius Between the Epochs of Ptolemy. 138, and of Al Sûfi, 980, A. D.," *Astronomische Nachrichten* 229: 245-271 , 1927 [[copia gratis](#)].
- [3] R. C. Ceragioli, "The Debate Concerning 'Red' Sirius," *Journal for the History of Astronomy* 26: 187-226, 1995 [[copia gratis](#)].
- [4] Jiang Xiao-yuan, "The colour of Sirius as recorded in ancient Chinese texts," *Chin. Astron. Astrophys.* 1712: 223-228, 1993 [[copia gratis](#)].
- [5] J. B. Holberg et al., "Sirius B: A New, More Accurate View," *The Astrophysical Journal* 497: 935-942, 1998 [[copia gratis](#)].
- [6] D. C. B. Whittet, "A physical interpretation of the 'red Sirius' anomaly," *Monthly Notices* 310: 355-359, 1999 [[copia gratis](#)].

<http://francisthemuleneews.wordpress.com/2013/01/27/nota-dominical-el-enigma-del-color-rojizo-de-sirio-entre-los-anos-800-a-c-y-600-d-c/>



Los 5 monstruos más ominosos de la literatura



[Sergio Parra](#) 5 de enero de 2013 | 20:52



La literatura no sería lo mismo sin los monstruos. Los monstruos han servido para obligar a que los niños se fueran a dormir, pero también a que temieran a la oscuridad (yo aún siento un poco de inquietud si no hay al menos alguna luz iluminando tenuemente la estancia).

Los monstruos, con todo, también ha sido herramientas para explicar más cosas: **desde metáforas de nuestros miedos más arraigados hasta analogías políticas o sociológicas.**

Algunos autores han preferido ser explícitos en sus descripciones, otros, sin embargo, sin apenas esbozar detalles, fueron capaces de erizarnos el vello (aún recuerdo el miedo que pasé de pequeño al leer a **Lovecraft** a pesar de que no aparecía ningún monstruo en sí: solo remotos gruñidos, una amenaza que se cierne...).

He aquí los **5 monstruos que considero más ominosos:**

1. El monstruo de *Frankenstein*

Posiblemente el monstruo más popular de la historia de la literatura. Sin embargo, pocos parecen haberse leído la obra de **Mary Shelley**. Porque, sin bien la mayoría de nosotros nos imaginamos al monstruo de Frankenstein como un armario ropero torpe y lento, de piel verde y tornillos en la cabeza, **lo cierto es que la novela lo describe muy diferente.** En este fragmento podemos comprobarlo:

La piel amarilla apenas le cubría la musculatura y las arterias; el pelo era abundante y de un negro intenso; los dientes de una blancura perlada; sin embargo, estos atributos no hacían más que aumentar el horrible contraste con los ojos acuosos, casi del mismo color que las órbitas blanquecinas en que se encontraban, la piel marchita y los labios rectos y negros.

Y era ágil y rápido. Además, podía hablar, y **lo hacía de una forma un poco pedante y pomposa**, pues se había educado a sí mismo leyendo *El paraíso perdido* de Milton.

2. El *Jabberwock*

A pesar de **ser un monstruo un tanto pedante** (lo suelen citar los que quieren ir de literatos: aún recuerdo cuando en *La red social*, el biopic del creador de Facebook, éste descubre la contraseña informática de una



club de estudiantes, precisamente Jabberwock, y se mofa de lo pretencioso de la misma), a pesar de todo, ya digo, el Jabberwock da mucho miedo y que, como Freddy Kruger, aparece en las pesadillas.

Aparece en *A través del espejo*, de **Lewis Carroll**.

El Jabberwock es una serpiente alada de gran fiereza que puede alcanzar los 6 o 7 metros de alto. Y no se mencionan demasiadas, si bien, según el poema que aparece en la novela Carroll, **alguien consigue derrotarlo con su espada**.

3. *El payaso Pennywise*

De origen extraterrestre, **éste monstruo se presenta ante una persona con la forma que más le aterre**. Si un niño no conoce el miedo, se acerca en forma de payaso para engañarlo. Y lo suscribo: los payasos me parecen aterradores. Todos ellos. Quizá se salva Miliki, y por los pelos.

Aparece en voluminosa novela de **Stephen King** *IT (ESO)*.

4. *El Balrog*

Gracias a la trilogía de **Peter Jackson** *El señor de los anillos*, ya todos hemos podido contemplar en la gran pantalla esta criatura antigua, **el Balrog**. Fue descrita con la minuciosidad y la maestría que caracterizaba a Tolkien.

Este gigantesco demonio puede envolverse a sí mismo en fuego, provisto de un látigo y una enorme espada flameante.

5. *Scylla*

En *La Odisea*, de Homero, Circe envía a Odiseo hacia Chryabdis, donde un remolino gigante hundiría su barco y lo dejaría a merced de Scylla. **Este monstruo tiene 4 ojos, 3 cabezas y tres largas filas de afilados colmillos, nada menos**. Lo suficiente como para lanzar un alarido agudo de terror, al más puro actriz rubia en producción de serie B.

<http://www.papelenblanco.com/metacritica/los-5-monstruos-mas-ominosos-de-la-literatura>

No le echemos la culpa a Twitter

El español es la segunda lengua más usada en Twitter y la Argentina es el séptimo país del mundo en cantidad de usuarios, con 6,3 millones de cuentas. Ahora bien, pensemos un poco en los tuits nacionales que podríamos aportar a ese gran archivo universal que se está gestando.

POR Silvana Boschi



¿Qué será de twitter en 100 años?

“Los historiadores atesoran diarios del siglo XIX, ¿por qué no tuits del siglo XXI?”, señaló en estos días el escritor James Gleick, en *The New York Review of Books*. La pregunta de este especialista en cambios culturales en la tecnología, autor del libro *La información*, fue a raíz de que la Biblioteca del Congreso de los EE.UU. tiene desde 2010 un convenio con Twitter para almacenar los mensajes de los millones de usuarios que hay en la red. ¿Para qué? Según un funcionario de esa institución, porque los tuits son parte “del testimonio creativo de América”.

El español es la segunda lengua más usada en Twitter y la Argentina es el séptimo país del mundo en cantidad de usuarios, con 6,3 millones de cuentas. Ahora bien, pensemos un poco en los tuits nacionales que podríamos aportar a ese gran archivo universal que se está gestando.

– “Pomadita de menta en mi nariz....se siente bien...ahora puedo oler que simon necesita un baño...” (Luisana Lopilato, la actriz con récord de seguidores: más de dos millones).

– “Qué lo parió!!, en el gobierno de Cristina los peronistas estamos más incómodos que sapo arriba de una bocha.” (Jorge Yoma, diputado).

– “Diego me envió un arreglo floral increíble, gracias por el afecto.” (Cristina Kirchner, en su visita a Emiratos Arabes).

En fin. Busquemos otro aporte. ¿Y qué tal si retuiteamos frases con menos de 140 caracteres de nuestras personalidades?

– “Gobernar es fácil, lo difícil es conducir.” (Perón).



– “No es necesario que nos preocupemos demasiado por la suerte de los clásicos, porque la belleza siempre nos acompaña.” (Borges).

– “Quiero utilizar una frase que no me pertenece, porque pertenece ya a todo el pueblo argentino. Señores jueces: ¡nunca más!” (Fiscal Strassera).

Tal vez así podríamos sumar nuestro “testimonio creativo” a los 190 mil millones de tuits que esa Biblioteca archivó, a través de una compañía de datos que los copia en cintas magnéticas. Porque como dijo Sarmiento, por seguir con las citas, “lo escrito permanece”.

http://www.revistaenie.clarin.com/ideas/Twitter-Silvana-Boschi-Punto-Critico_0_853714829.html

