

Romina

Daniilo

Elisondo

Donolo

Creatividad e Innovación

¿Cómo lo hacen en
Investigación y Ciencia?

CAC, Cuadernos Artesanos de Comunicación / 65



Cuadernos Artesanos de Comunicación - Comité Científico

Presidencia: José Luis Piñuel Raigada (UCM)

Secretaría: Concha Mateos (URJC)

- Bernardo Díaz Nosty (Universidad de Málaga, UMA)
- Carlos Elías (Universidad Carlos III de Madrid, UC3M)
- Javier Marzal (Universidad Jaume I, UJI)
- José Luis González Esteban (Universitat Miguel Hernández de Elche, UMH)
- José Luis Terrón (Universidad Autónoma de Barcelona, UAB)
- José Miguel Túñez (Universidad de Santiago, USC)
- Juan José Igartua (Universidad de Salamanca, USAL)
- Julio Montero (Universidad Complutense de Madrid, UCM)
- Marisa Humanes (Universidad Rey Juan Carlos, URJC)
- Miguel Vicente (Universidad de Valladolid, UVA)
- Miquel Rodrigo Alsina (Universidad Pompeu Fabra, UPF)
- Núria Almiron (Universidad Pompeu Fabra, UPF)
- Ramón Reig (Universidad de Sevilla, US)
- Ramón Zallo (Universidad del País Vasco, UPV-EHU)
- Victoria Tur (Universidad de Alicante, UA)

* Queda expresamente autorizada la reproducción total o parcial de los textos publicados en este libro, en cualquier formato o soporte imaginables, salvo por explícita voluntad en contra del autor o autora o en caso de ediciones con ánimo de lucro. Las publicaciones donde se incluyan textos de esta publicación serán ediciones no comerciales y han de estar igualmente acogidas a Creative Commons. Harán constar esta licencia y el carácter no venal de la publicación.

* La responsabilidad de cada texto o imágenes es de su autor o autora.

Romina Elisondo

Danilo Donolo

**Prólogos de Carina Cortassa, Matías Loewy,
María Cristina Rinaudo y Jaime Smart**

Creatividad e Innovación

**¿Cómo lo hacen en
Investigación y Ciencia?**

CAC, Cuadernos Artesanos de Comunicación / 65



65° - *Creatividad e Innovación ¿Cómo lo hacen en Investigación y Ciencia?*

Romina Elisondo y Danilo Donolo

Precio social: 9,90 € | Precio en librería: 12,85 €

Editores: Concha Mateos Martín y Alberto Ardèvol Abreu

Diseño: F. Drago

Ilustración de portada: Fragmento del cuadro *Esta tarde de Sol*, de Barca (Buenos Aires, 2007).

Imprime y **distribuye**: F. Drago. Andocopias S. L.

c/ La Hornera, 41. La Laguna. Tenerife.

Teléfono: 922 250 554 | fotocopiasdrago@telefonica.net

Edita: Sociedad Latina de Comunicación Social – edición no venal
- La Laguna (Tenerife), 2013 – Creative Commons

<http://www.revistalatinacs.org/09/Sociedad/estatutos.html>

<http://www.revistalatinacs.org/068/cuadernos/artesanos.html>

Protocolo de envío de manuscritos con destino a C.A.C.:

<http://www.revistalatinacs.org/068/cuadernos/protocolo.html>

Descargar pdf:

<http://www.revistalatinacs.org/068/cuadernos/artesanos.html#55>



ISBN – 13: 978-84-15698-63-0

D. L.: TF-407-2013

Tapa adicional

1



2



3

10 tips
que prometen



4



CREATIVIDAD e Innovación

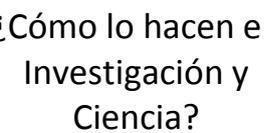
5



6



7



8

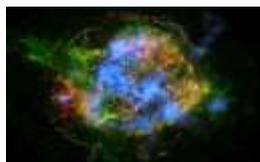
Y no vuelvas...

<http://newsweek.infonews.com/medios/126/Newsweek.html>
<http://www.creatividadysociedad.com/nactual.html>
<http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/10CBA.pdf>

¿Cómo lo hacen en
Investigación y
Ciencia?

2014

10



11



A

B

C

D

Romina Elisondo - Danilo Donolo
Con las colaboraciones de
María Cristina Rinaudo - Carina Cortassa -
Matías Loewy - Jaime Smart

Lo que me interesa, en general,
es examinar el proceso a través del cual,
a partir de la ambigüedad de la vida cotidiana,
se llega a la claridad de los hechos sociales tales como la
inteligencia, la *anormalidad*, la *salud* o la *enfermedad*.
(Mehan, 2001:264)¹.

Ponele la tapa!

La tapa adicional muestra un caleidoscopio de diversidad manifiesta en la realidad vigente asociada con la imaginación de los autores y colaboradores en la propuesta. Si bien esa es la intención final las limitaciones generales de tiempo y espacio y las particulares del campo y de los desarrollos tanto prácticos como simbólicos-conceptuales aparecen como evidentes a poco de andar. Sin embargo, esa característica limitante es la que abre posibilidades en cada uno de los lectores y más aún de aquellos que intentan alguna acción creativa en su vivir diario. Hemos trabajado muy fuerte para desprendernos de la impronta académica que da la escuela y la formación... no tanto por inadecuada o limitante, cuando para permitirnos nuevas alternativas y grietas que animan al escalador a mano limpia intentar la cima y creo que si bien apenas lo hemos logrado pues hemos puesto algunos estímulos que lo animaron a tomar el libro en sus manos (uppssss, nos traicionó nuevamente la formación...) mejor a leerlo en una pantalla virtual, a mirar las fotos y dibujos, a intentar desentrañar las ideas y lo mejor de todos en nuestro interés, a animarse a ser creativo e innovador...

Avísenos si eso es posible, nos interesan sobremanera sus comentarios, anécdotas, sugerencias, argumentos e intuiciones que invalidan la propuesta... Estamos atentos a ello en relisondo@gmail.com y en donolo@gmail.com

Tapa a la tapa

Cada imagen o escrito de la tapa adicional tiene una referencia inicial explicativa del por qué la incluimos aquí. Ese dibujo identifica cada uno de los apartados de la propuesta, tiene un link si fuere necesario y también un hipervínculo al texto central, a otras lecturas y consideraciones y a las actividades. En algunos casos son específicos, en otros solo sugerentes y en algún caso claramente desafiantes: hasta nosotros nos preguntamos *el por qué* la hemos incluido.

Tal vez es el niño ocurrente que llevamos dentro o el *diablillo jodón* en la creación de Alberto Cognigni (humorista de la Córdoba de la Nueva Andalucía, de la actual Argentina en la Revista *La papa de Hortensia*) cobre vida asomán-

¹ En S. Chaiklin y J. Lave. 2001 *Estudiar las prácticas*. Amorrortu

dose con impertinente insistencia en el trabajo. Y claro, nosotros –con un guiño cómplice- se lo permitimos!

1a. Tip 8. *Moleste a los ámbitos! Salga de los campos. Hoy fue un día feliz, solo rutina!* <http://www.lanacion.com.ar/1665612-a-la-vereda-juntos-para-vencer-el-miedo> En medio de la violencia y el miedo nos unimos para hacer una vida.

1b. *Tips para leer tips...* Buscando a Willy. El punto está en tener un espíritu abierto y buscar: Dónde esta Willy?

1c. *No se dé por vencido.* Es la patinadora japonesa Mao Asada, reconocida por sus logros en el libro de los Guinness. “Asada already got her name into the Guinness Book of World Records by landing three triple axels at the 2010 Olympics in Vancouver”

http://english.chosun.com/site/data/html_dir/2014/02/14/2014021401885.html (méritos y reconocimientos a Mao Asada). Pero aquí anda por el suelo, sin embargo no se rinde <http://www.cribeo.com/deportes/2338/los-primeros-patinazos-de-sochi-2014/15> (Ver foto 15).

1d. Apéndice C. *Cuentos de Creativos. Biografías, autobiografías y entrevistas a creativos.* (Cuentos pictóricos). <http://www.arteycallejero.com/2013/06/graffiti-sin-muros-la-propuesta-del-colectivo-cellograff/>

2a Tip 5. *Habite el planeta. Vueltas de más de 80 días.*

<http://aminotes.tumblr.com/post/472327302/telling-ales-the-evolutions-of-four-stories> y <http://es.livroseafins.com/mapa-de-aventuras-bem-viajadas/> Ser *bien viajado* y recorrer los caminos es una posibilidad muy provechosa en los paisajes de creatividad e innovación.

2b y 3b. Tip 1. *Llame ya o ya llamé. El juego de la escondida sin fin.*

https://www.google.com.ar/search?q=la+llama&rls=com.microsoft:es-AR:IE-Address&tbm=isch&imgil=Tq0czxMat2b3HM%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn0.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AAND9GcSaXWE4ZHD0G2gM8-tw7KvftMyGJxXs7ZorcagD7FU7YKy0O_Vm5w%253B990%253B743%253BZIO7ivCrZnFI0M%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.diariodenavarra.es%25252Fnoticias%25252Fnavarra%25252Fzona_norte_occidental%25252F2012%25252F07%25252F11%25252Fcapturada_llama_monte_larun_86112_1009.html&source=iu&usg=__xo7d3B7cUL9NbIQMdHAYpBNBPY8%3D&sa=X&ei=HNAHU_uwNYbksASpqoLgCw&ved=0CJEBEP4dMBA&biw=1600&bih=731#facrc=_&imgdii=_&imgrc=Tq0czxMat2b3HM%253A%253BZIO7ivCrZnFI0M%253Bhttp%253A%252F%252Fwww.diariodenavarra.es%252Fuploads%252Fimagenes%252Fbajacalidad%252F2012%252F07%252F11%252F_llama_f9139f7a.jpg%253Bhttp%253A%252F%252Fwww.diariodenavarra.es%252Fnoticias%252Fnavarra%252Fzona_norte_occidental

dental%252F2012%252F07%252F11%252Fcapturada_llama_monte_larun_86112_1009.html%3B990%3B743

2c. Tip 10. *Decida ser un científico creativo. No es tarde y ahora es su oportunidad.* Anímese! La máquina de volar. Foto de R. Elisondo (13/09/2013), Facundo Caffaratti en acción, en la parte superior de la Máquina de Volar. El entusiasmo y la preparación del equipamiento y seguridad, junto a la colaboración de los ayudantes lo llevó hasta allí... Pero solo suya fue la decisión de saltar o no... Lo habrá hecho? O no?

2d. Tip 2. *Siéntese en el banquito... También párese en él para saltar al más allá.* Leí en el banquito <http://coleccionlalupa.wordpress.com/quien-es/luis-federico-leloir/>

3a. Encuadre inicial del título del libro. **10 tips qué prometen**

3c. Esfuerzo y crédito con éxito diferido...

<http://www.infobae.com/2014/02/10/1542747-las-mejores-fotos-los-jjoo-invierno> (ver sexta foto, La argentina Macarena Simari Birkner durante la competencia de esquí alpino; las 12 fotos restantes son del mismo modo promesas aún restando 13 días para la terminación de los JJ.OO. de invierno, Sochi 2014 y no se sabía aún el resultado final).

3d. Ideas que da la naturaleza. <http://www.lanacion.com.ar/1665552-el-pezu-sudamericano-que-inspira-robots-en-estados-unidos> Preste atención a su entorno y amplíelo más allá de los alcances de la sensibilidad de los sentidos a través de otros instrumentos y de la lectura.

4a. Tip 9. *Cuente cuentos. El cuento es la puerta de la Imaginación.* El árbol de la palabra. El jueves 29 de agosto de 2013 con el sol de medio día, como práctica habitual de todos los jueves, en un lugar informal en el contexto de una institución de formación superior se dio cita un grupo espontáneo de jóvenes y adultos para escuchar el relato de cuentos; cuentos narrados por cultores de la narrativa oral originaria de varios países latinoamericanos: Foto Ana Riccetti.

4b, c y d. El título central del libro: **CREATIVIDAD e Innovación.**

5a y 6a. Matías Loewy (colaborador). El ingenio y la necesidad. Creatividad en Newsweek 01/2014; Homo Intelligens.

<http://www.infonews.com/2014/01/14/tapas-119189-homo-intelligens.php>

5b. *Aderezos sabrosos. Apéndices A, B y C.*

<http://www.espacioliving.com/1665471-como-sumo-un-souvenir-de-viaje-en-la-deco-de-mi-casa> Objetos innecesarios de madera pueblan la repisa y tal vez muchos lugares de nuestra casa, que con ellos se transforma en hogar. No hay orden ni jerarquía, solo el gusto por que allí estén presentes.

5c y 10a. Tip 4. *Haga más de la cuenta! Afánese como ese niño trepado en la red floja en el Jardín de los niños. O como el caballo de la poesía. (Abajo la ardilla sin objetivos).* Para 5c ver:

[https://www.facebook.com/TripticodelaInfancia/photos_stream#!/TripticodelaInfancia/photos/pb.243559402430437.-](https://www.facebook.com/TripticodelaInfancia/photos_stream#!/TripticodelaInfancia/photos/pb.243559402430437.-2207520000.1393507452./289035334549510/?type=3&theater)

[2207520000.1393507452./289035334549510/?type=3&theater](https://www.facebook.com/TripticodelaInfancia) De El jardín de los Niños. <https://es-la.facebook.com/TripticodelaInfancia> (27/02/2013). Para 10a. ver

[https://www.google.com.ar/search?q=caballo+ardilla&rls=com.microsoft:es-AR:IE-](https://www.google.com.ar/search?q=caballo+ardilla&rls=com.microsoft:es-AR:IE-Address&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=9LIHU_vlNOmis-QTJwIGABQ&ved=0CG4QsAQ&biw=1600&bih=731#facrc=_&imgdii=_&imgrc=ptElbXqxZJKcnM%253A%3BTwalzElBjwSO1M%3Bhttp%253A%252F%252Fecx.images-ama-zon.com%252Fimages%252FI%252F51V6SsPC9HL._SL500_AA300_.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.amazon.in%252FLa-Ardilla-y-El-Caballo%252Fdp%252F842418520X%3B300%3B300)

[Address&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=9LIHU_vlNOmis-QTJwIGABQ&ved=0CG4QsAQ&biw=1600&bih=731#facrc=_&imgdii=_&imgrc=ptElbXqxZJKcnM%253A%3BTwalzElBjwSO1M%3Bhttp%253A%252F%252Fecx.images-ama-zon.com%252Fimages%252FI%252F51V6SsPC9HL._SL500_AA300_.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.amazon.in%252FLa-Ardilla-y-El-Caballo%252Fdp%252F842418520X%3B300%3B300](https://www.google.com.ar/search?q=caballo+ardilla&rls=com.microsoft:es-AR:IE-Address&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=9LIHU_vlNOmis-QTJwIGABQ&ved=0CG4QsAQ&biw=1600&bih=731#facrc=_&imgdii=_&imgrc=ptElbXqxZJKcnM%253A%3BTwalzElBjwSO1M%3Bhttp%253A%252F%252Fecx.images-ama-zon.com%252Fimages%252FI%252F51V6SsPC9HL._SL500_AA300_.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.amazon.in%252FLa-Ardilla-y-El-Caballo%252Fdp%252F842418520X%3B300%3B300)

5d. Cuentan cuentos sobre creatividad. Apéndice A. La burbuja y la imagen, la imagen de la burbuja. La imagen está tomada en agosto de 2013 en el Jardín de los Niños del Tríptico de la Infancia:

<https://es-la.facebook.com/TripticodelaInfancia> y

<https://www.facebook.com/TripticodelaInfancia/photos/pb.243559402430437.-2207520000.1393594763./262513437201700/?type=3&theater>

6b. Blanco.

6c Arte, viaje a la mente de Karl Lagerfeld.

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/02/140219_video_movida_cultural_am.shtml

6d. Blanco.

7a. La catedral inteligente

http://cultura.elpais.com/cultura/2014/02/19/actualidad/1392848953_264792.html

7b. Tip 6. *Hágase problema! Pero no tanto que le impida fluir...* Dibujo de Leloir que describe la desesperanza del grupo en resolver la estructura del UDP-Glc. PA se refiere a Paladini y CoCo precisamente al UDP-Glc...

http://sebbm.es/archivos_tinymce/leloir_texto2.pdf

7c. Tip 3. *Consiga chupaletas mágicas. Para leer de todo un poco.*

7d. *Las ilógicas lógicas de los procesos.* La imagen está tomada del Tríptico de la Infancia:

<https://es-la.facebook.com/TripticodelaInfancia> -

<https://www.facebook.com/TripticodelaInfancia/photos/a.370612906391752.1073741828.243559402430437/370613133058396/?type=3&theater> En La Isla de los Inventos: TODOS LOS CUENTOS UN CUENTO. Recorrido para jugar con los clásicos de nuestra infancia. Junio de 2013

<https://www.facebook.com/TripticodelaInfancia/photos/pb.243559402430437.-2207520000.1393267266./370184203101289/?type=3&theater>

8a. El cerebro de Homero. No lo imite, cultive el propio!

<https://www.google.com.ar/search?q=creatividad&rls=com.microsoft:es-AR:IE-SearchBox&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=h2EHU7-zFpbKsQTY1YDgBQ&sqi=2&ved=0CD0QsAQ&biw=1600&bih=731>

8b. Apéndice B. *Links, las cadenas que liberan.*

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/02/21/actualidad/1392944086_080235.html Las mariposas monarca y la responsabilidad de su cuidado, porque en ello le va la vida.

8c. Silla plegable. <http://www.espacioliving.com/1665516-diseno-plegable>
Solo una tabla con bisagras y pivotes

8d. Encuadre final del título del libro. **¿Cómo lo hacen en Investigación y Ciencia?**

9a y b. Tres links sobre creatividad

9c. Blanco.

9d. Año de edición: **2014**

10b. Carina Cortassa (Colaboradora) Así lo hacen en investigación y ciencias. Mapa de una explosión estelar.

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/02/19/actualidad/1392841450_270155.html

10c y d. Jaime Smart (Colaborador). Estancia El Cóndor. Foto D. Donolo. Enero, 2014.

11a. Tip 7. *Recoja las piedras del camino y construya aún en la adversidad.* La imagen encuentra el sentido en el texto.

11b. María Cristina Rinaudo (Colaboradora). Creatividad en educación. *¿Un paraíso en la otra esquina?* Pintura mural en La Boca, Buenos Aires. Foto de Dante Donolo, 09-01-2014. Mural de Ron Mueck.

<http://www.lanacion.com.ar/1666548-ultimo-dia-para-ver-a-ron-mueck-en-proa>

11c y d. Autores y colaboradores.

Nota. Los links son revisados y actualizados por última vez, en la tercera semana de febrero de 2014. Las imágenes pueden ser levemente distorsionadas para encontrar espacio en la Tapa adicional, en todos los casos se reconoce el crédito al autor y se indica la procedencia.

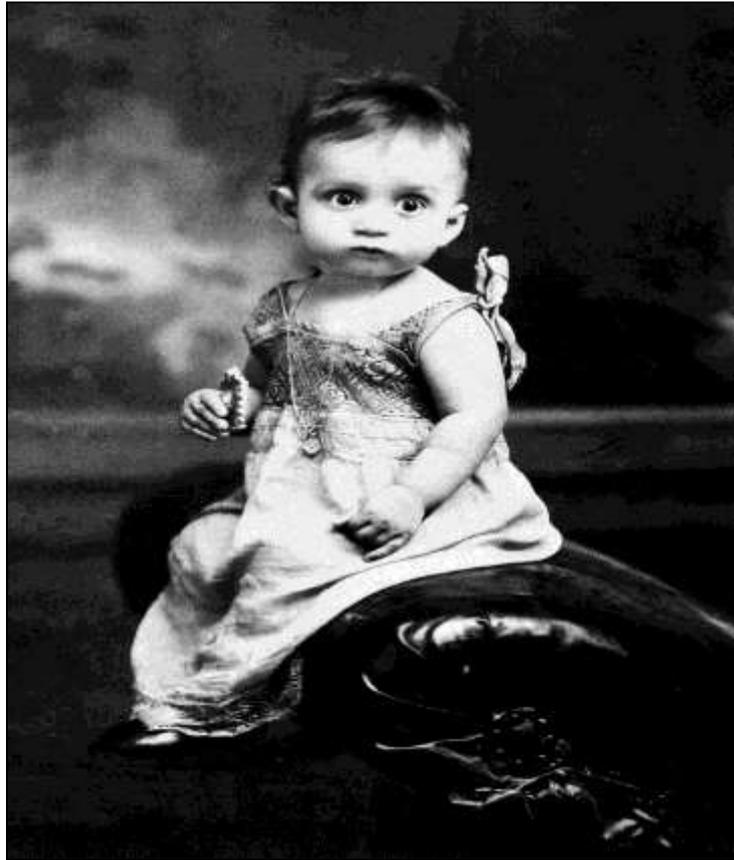


In memoriam

*No me detengo a pensar qué clase de vida llevo,
porque un día quiero una cosa,
y al siguiente, otra.
Quizás puedo mirar hacia atrás y ver qué dibujos hice.
Otros siguen como si fuese una brijula a una institución, religiosa o ideológica.
Eso no es estar vivo.
Es respirar según un molde y convertir tu alma en una cosa.*

*Alfredo Alcón²
3.03.1930 - 11.04.2014.*

² <http://personajes.lanacion.com.ar/1678912-murio-alfredo-alcon-el-gran-primer-actor-argentino>



Y también fueron niños...

Gabito.

6.3.1927 - 17.4.2014³

³http://cultura.elpais.com/cultura/2013/12/26/album/1388057692_476032.html#1388057692_476032_1396555796



Dedicatoria

En Bogotá García Márquez me contó que cuando ganó el Premio Nobel
los periodistas corrieron hasta la casa de la madre a ver qué opinaba
y ella les dijo:

*yo no sé nada de literatura,
yo lo único que sé es que el Gabo tiene muy buena memoria
porque todo eso que escribió se lo contaron*

(...)

Y esto me recuerda al querido Juan Rulfo,
que cuando alguien le preguntaba por qué había dejado de escribir,
decía:

porque la gente que me contaba las cosas, se murió.

Facundo Cabral.

Lo Cortez no quita lo Cabral.

<http://www.youtube.com/watch?v=EUTcEQ-0ZLE>

min.36:39.

Nosotros les dedicamos el trabajo a nuestras familias, por-
que nos cuentan los cuentos que luego escribimos.

Romina y Danilo



Agradecimientos

A GRADECEMOS A QUIENES CONTARON CUENTOS para este libro, Carina Cortassa, Matías Loewy, María Cristina Rinaudo y Jaime Smart, por los esfuerzos realizados para atender a nuestros *desvaríos* y requerimientos con dedicación, esmero y creatividad.

También agradecemos a los organismos nacionales e internacionales que apoyan nuestras propuestas, trabajos de investigación y cuentos: Universidad Nacional de Río Cuarto, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Agencia Nacional de Promoción Científicas y Técnicas, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Provincia de Córdoba (Argentina), Agencia Española de Cooperación Internacional y la Fundación Carolina (España).



Avales académicos

DESDE DIFERENTES CAMPOS, perspectivas teóricas y lugares geográficos, los investigadores y académicos que mencionamos a continuación avalan nuestra propuesta y nos alientan a seguir apostando a la creatividad como forma de construir conocimientos científicos.

Miguel Ángel Zabalza (Universidad de Santiago de Compostela)

Felipe Trillo Alonso (Universidad de Santiago de Compostela)

Miguel Zapata Ros (Universidad de Murcia)

Francisco Javier Corbalán Berna (Universidad de Murcia)

Rosa María Hervas Aviles (Universidad de Murcia)

Rosa María Limiñana Gras (Universidad de Murcia)

Antonio González Fernández (Universidad de Vigo)

Ricardo Baquero (Universidad Nacional de Quilmes)

María Laura de la Barrera (Universidad Nacional de Río Cuarto)

Analía Chiecher (Universidad Nacional de Río Cuarto. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica)

Verónica Paola Paoloni (Universidad Nacional de Río Cuarto) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica)

Daiana Rigo (Universidad Nacional de Río Cuarto. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnica)

Thomas Good, agradecemos la contribución a través de las publicaciones que gentilmente nos envió sobre estudios en el aula.

Resumen

En *Creatividad e Innovación* encontrará instrucciones sobre cómo transformarse en un científico creativo. Algunas directrices son específicas para la creatividad en ciencia, pero la mayoría refieren a generalidades de los procesos creativos independientemente de los campos. Personas interesadas en ser artistas creativos, empresarios creativos o profesionales creativos también podrán encontrar orientaciones significativas en el libro.

Los prólogos muestran la diversidad propia de la creatividad y anticipan recorridos posibles. En el libro se presentan diez tips básicos para la creatividad, que se sustentan en argumentos teóricos, empíricos y estudios biográficos de personalidades creativas. Las ilógicas lógicas de la creatividad se esconden entre los tips. También se ofrecen links que muestran el papel de la creatividad en las ciencias, las tecnologías y la vida cotidiana.

Palabras Clave: Creatividad - Tecnología – Innovación- Científicos Creativos; Motivación, Inteligencia Distribuida; Comunicación pública de la ciencia.

Abstract

In *Creativity and Innovation* can find instructions to how to become a creative scientist. Some guidelines are specific for creativity in science, but most refer to generalities of creative processes regardless of the fields. Persons interested in being creative professionals, artists or entrepreneurs may also find meaningful guidelines in the book.

Prologues show the diversity of creativity and anticipate possible routes. Ten basic tips for creativity, which are based on theoretical, empirical and biographical studies of creative personalities, are presented in the book. The illogical logic of creativity hides among the tips. Links that show the role of creativity in science, technology and everyday life are available.

Keywords: Creativity - Technology - Innovation - Creative Science; Motivation, Distributed Intelligence; Public communication of science.



Índice

¿Cuatro cuentos distintos? [23]

Prólogo a los prólogos, por Romina Elisondo y Danilo Donolo

Así lo hacen en investigación y ciencias [25]

Carina Cortassa

El ingenio y la necesidad [31]

Matías Loewy

Creatividad en educación ¿Un paraíso en la otra esquina? [35]

María Cristina Rinaudo

**Productores de naturaleza, de agua, de huemules,
de bosques [41]**

Jaime Smart

Tips para los tips [45]

O introducción

Llame ya o ya llamé [51]

Tip 1

Siéntese en el banquito [59]

Tip 2

Consigna chupaletas mágicas [65]

Tip 3

Haga más de la cuenta! [71]

Tip 4

Habite el planeta [79]

Tip 5

Hágase problema! [87]

Tip 6

Recoja las piedras del camino [101]

Tip 7

Moleste a los ámbitos, salga de los campos [113]

Tip 8

Cuente cuentos [123]

Tip 9

Decida ser un científico creativo [133]

Tip 10

**Las ilógicas lógicas de los procesos creativos
(y de los tips) [137]**

Aderezos sabrosos [141]

Cuentos sobre creatividad [143]

Apéndice A

Links [163]

Apéndice B

Cuentos de creativos [257]

Apéndice C



¿Cuatro cuentos distintos?

Prólogo a los prólogos

UN LIBRO QUE MUESTRA DIFERENTES CAMINOS PARA ser creativo en ciencias y en otras actividades, no podía incluir sólo la perspectiva de los autores acerca de la creatividad, la ciencia y la educación. Siguiendo este argumento, invitamos a especialistas en diferentes áreas a leer nuestra propuesta, evaluarla y aportar otras miradas acerca la innovación en campos y ámbitos aparentemente disimiles.

Cuatro de los invitados se arriesgaron a contar un *cuento* luego de leer el libro que proponemos, libro por demás escurridizo, con laberintos y atajos que facilitan los extravíos y los abandonos. Cada uno de los invitados contó historias sobre lo que más saben, por eso Carina y Matías se refirieron a cuentos sobre ciencias y científicos, Cristina contó acerca de la creatividad en el campo de la educación y Jaime mostró lo innovador de su propuesta de producir naturaleza en la Patagonia Argentina.

Lo más interesante de los cuentos que nos regalan los invitados es que todos definen a la creatividad y la innovación de la misma manera. Riesgos, desafíos, contextos, negociaciones, aparentes contradicciones, rupturas y miradas alternativas son las palabras que utilizan los invitados para definir los procesos creativos e innovadores. Todos hablan de lo mismo, desde diferentes campos, enfoques y experiencias previas. Todos recuperan lo cotidiano y lo contextual como eje de la creatividad, sin perder el papel del individuo y de las decisiones (y riesgos) que toma en cada aventura creativa.

Romina Elisondo y Danilo Donolo



Así lo hacen en investigación y ciencias

Carina Cortassa

Universidad Nacional de Entre Ríos

A MÍ ME GUSTAN LOS CUENTOS BIEN CONTADOS. ¿A quién no? De la afición infantil por las historias de mis abuelos pasé a la que pronto me despertaron otros sublimes cuenteros como Poe, Borges, Cortázar, Chesterton, Carver, y tantos otros. Mucho más tarde descubrí otra clase de relatos que hoy también me apasiona: la literatura científica. Entonces me hice adicta a las aventuras y desventuras de personajes llamados, por ejemplo, Higgs, Watson, Crick, Franklin⁴, Einstein, Milstein o Planck, empeñados en la persecución de bosones escurridizos, ácidos nucleicos, efectos fotoeléctricos, anticuerpos monoclonales y espectros de emisión de

⁴ Rosalind, por las dudas...

cuerpos negros (por cierto, relejendo esto creo que Poe y Planck hubieran hecho una tremenda dupla).

Lo dicho: me encantan las historias con argumentos interesantes, bien resueltas y bien narradas. Creo que por eso quedé tan agradecida al escuchar por primera vez a los autores de este libro, cuenteros con mayúsculas, hablando sobre la complejidad de los procesos creativos, el valor del pensamiento divergente, la apertura a lo inesperado, las lógicas ilógicas y demás, en el campo científico. Fue en un congreso de investigadores, un contexto en el cual cada vez resulta más raro oír ideas imprevistas, originales y motivadoras, a la vez que sólidas y bien fundamentadas. Es decir, ideas con una fuerte dosis de inspiración pero con mucho “banquito” detrás, o debajo (no se preocupe si no me entiende del todo aún, pronto comprenderá mejor a qué me refiero). En aquella oportunidad el relato surtió un gran efecto entre los participantes: abrió el juego a las preguntas, a un diálogo fluido, y hasta hubo quien pidió permiso para replicar la experiencia de los “links inesperados” entre sus propios estudiantes. Sin embargo, una cosa es disfrutar de las buenas ideas sobre la creatividad y expresar al máximo sus posibilidades y otra bien distinta es la responsabilidad de prologar el libro que las contiene —o que intenta hacerlo, porque son tantas que lo rebasan por los cuatro costados. Es una tarea difícil sobre todo por dos razones. En primer lugar, indudablemente, porque nos impone una mirada reflexiva sobre nuestras propias prácticas como investigadores, productores de conocimiento, docentes. *¿Qué tan creativa soy, cuánto de ello promuevo entre los estudiantes? ¿Lo estaré haciendo bien? Creo que tengo que reforzar algunos tips...* No siempre es complaciente el autoexamen que aquí se propone, no. En segundo lugar, la responsabilidad se acrecienta por la cantidad de cuestiones de toda índole que se disparan a partir de la lectura de estas páginas, y que una quisiera destacar al inicio para prevenir al lector sobre lo que va a encontrar. Al fin y al cabo, prologar un libro es como disfrutar de un pre-estreno en primera fila y salir de allí con muchas ganas de contarle al resto lo mejor de la película. En este caso, lo mejor de los tips. Por eso, atención: lo que sigue contiene *spoilers*.

Entre Kekulé y Edison: la inspiración y el banquito

¿Es posible aprender -o enseñar a otros- a ser creativos? ¿No sería eso un oxímoron? Quizás, si fuera el caso de asimilarse “creatividad” de manera estricta con “inspiración”, con la azarosa visita de las musas o con un destello de la intuición que hace emerger la luz en la oscuridad. En esa línea, por ejemplo, el químico alemán August Kekulé entró en la historia de la ciencia no sólo por ser uno de los creadores de la teoría de la estructura química y por su descripción de la forma del anillo de benceno sino, además, por sus peculiares historias acerca de cómo llegó a ellas: soñando respectivamente con átomos y moléculas danzantes durante un viaje en carro y con una serpiente que se mordía la cola. Sería contradictorio, siguiendo el caso, pretender que es posible enseñar a soñar o a tener ideas creativas.

Sin embargo, esa no es la perspectiva que se adopta en *Creatividad e Innovación*. Muy por el contrario, los autores se ocupan de enfatizar que “no hay creatividad sin trabajo, sin esfuerzo y sin pasar horas y horas en la sillita, frente a la computadora, en la biblioteca, en el laboratorio, en las reuniones”, y que asociar a los actos creativos exclusivamente con *insights* e ideas repentinas es nada más que un mito. Más que a los sueños de Kekulé, este modo de entender la creatividad se asemeja más a la percepción de Thomas Edison, el gran inventor a quien la lamparita no se le encendió de la nada sino -según su propia afirmación- “con el 1% de inspiración y el 99% de transpiración”. El proceso creativo, queda claro en lo que sigue, se mueve constantemente en la tensión entre estructura y ruptura, rigor y libertad, técnica y sensibilidad, y cada uno de esos polos es insuficiente sin el otro. En términos de los autores, la creatividad emerge en la interacción entre dimensiones aparentemente contrapuestas, entre “Hacerse problema y abandonar los problemas. Conocer e ignorar. Esclavitudes y libertades. Trabajo solitario y trabajo grupal. Cognición y emoción. Obstáculos y oportunidades. Entrar a los campos y salir de los campos. Sentarse en el banquito y salir a pasear. Estabilidad y desequilibrio. Adepto y enemigos. Acuerdos y polémicas. Obediencias y transgresiones”. Así las cosas, no se trata simplemente de soñar sino de estar atentos y entrenar los sentidos y las competencias para sacar el mejor partido posible de cualquier fuente de ideas –incluso, claro, de los sueños. Para eso, los tips que se ofrecen en estas páginas resultan una guía insuperable.

“Nada me gusta más que hacer canciones, pero hoy las musas han ‘pasao’ de mí. Andarán de vacaciones...”, se lamenta Joan Manuel Serrat en *No hago otra cosa que pensar en ti*. Cuando parece que la inspiración se fue a Tasmania y la sensación de no tener nada que decir nos gana -seamos artistas, investigadores, docentes o cocineras- los tips nos ayudan a pensar el mejor modo de superar los obstáculos que obstruyen y bloquean los procesos creativos. Al fin y al cabo, como dijo Machado y suscriben los autores, se hace camino al andar y, para ello, hay muchas piedras por derribar o sortear. Pero el camino, la búsqueda, merecen la pena del esfuerzo. Eso es algo que los científicos tienen muy claro.

La creatividad: *el amor después del amor*

Durante algún tiempo me dediqué a conversar con científicos de distintas disciplinas acerca de su trabajo, su día a día, sobre lo que era para ellos “hacer ciencia”. Más que las definiciones de manual me interesaba, sobre todo, la dimensión emocional: los valores y sentimientos que asociaban con su imagen de la ciencia, y si éstos se habían modificado a lo largo de sus años de carrera. Es decir, algo así como saber qué queda de la pasión después de varios años de matrimonio... Y lo que encontré es, precisamente, la persistencia de ciertos componentes básicos: la idea de *búsqueda*, la persecución constante de la *originalidad* y las sensaciones irrenunciables de *desafío*, *creatividad* y *libertad*.

Si me permiten, yo también me tomaré ahora la libertad de contar un cuentito breve, cuyo protagonista es un bioingeniero hablando de distintas etapas de su vida personal y profesional. ¿Qué era para él la ciencia a los 12 años? “Algo complejo, un desafío: esa era mi percepción. La ciencia era algo donde las cosas eran difíciles, y eso me llamaba la atención, me motivaba. Había que poner mucha creatividad para resolver problemas difíciles o que no estaban resueltos, o para inventarse problemas nuevos...”.

El chico al que le gustaba meterse en problemas fue a la Universidad, se doctoró con honores, fue y vino por el mundo, y hoy dirige un instituto de investigación. En ese proceso, relata, aprendió arduamente: “todo lo que yo no sabía que era un científico, pero que ahora sé que también es o tiene que serlo... Corregir tesis doctorales,

artículos científicos, redactar proyectos, rellenar formularios, pedir subsidios, gestionar recursos humanos y materiales, todo lo que tiene que ver con la docencia. Un montón de actividades accesorias, no digamos complementarias, pero que en realidad te ocupan todo el tiempo”.

¿Todo, todo el tiempo? ¡No! Para la creatividad, como bien saben los bioingenieros y los autores de este libro, las vacaciones pueden ser el mejor momento: “cuando me siento acorralado me quiero tomar vacaciones, porque entonces me encierro en el laboratorio y me pongo a investigar. ¡Hago todo lo que no puedo hacer cuando estoy ‘trabajando’! En vacaciones me desquito: me encierro y me pongo a pensar en serio en las cuestiones técnicas, a imaginarme soluciones novedosas...”

Y al fin, a pesar de las constricciones que impone la carrera, mi amigo científico no duda en afirmar que el amor después del amor, lo que continúa seduciendo y generando magia, se cifra en aquellas cosas que no cambian: “el desafío de un proyecto, la parte creativa, el buscar respuestas. Tener la posibilidad de llevar adelante cosas que salen de tu interior, ¡podés crear todo el tiempo! Eso es lo que me atrae... lo que me atrapa y me sigue movilizando como antes. Quiero decir, para mí esa idea ‘idealista’ sigue ahí. Porque el día que ya no esté, me jubilo.”

La sensación del desafío renovado y la libertad para crear son, como puede verse, parte indisoluble de la autocomprensión de la práctica científica. Y, no en vano, al igual que la idea de *búsqueda*, esos aspectos constituyen a los ojos de los investigadores el fuerte de una imagen que ha trascendido no sólo los avatares de la profesionalización sino también el reconocimiento de los propios límites; que quizás se ha matizado en sus pretensiones y expectativas sin perder, sin embargo, su potencia motivadora originaria. Porque, claro, con ciertos problemas es bien duro meterse y quizás, en algún momento de su carrera, el científico debe admitir que no está llamado a dar ni el *salto relativista* ni el *cuántico*; pero revisar sus aspiraciones no implica renunciar a la significación primaria de la representación: “Por supuesto que están los Premios Nobel, los que se destacan, pero también hay una masa de gente que hace ciencia de calidad. *Es decir, te*

das cuenta de que no hay que ser Einstein, como soñás al principio, para hacer buena ciencia, seria, creativa... Al fin y al cabo todos trabajamos y contribuimos al conocimiento en escaloncitos, de forma cooperativa, aunque cada tanto hay un salto cuántico que lo cambia todo... Pero la búsqueda de la originalidad es inseparable, es algo que te tiene que seguir moviendo, es lo que cualquiera de nosotros queremos lograr”.

¿Cómo lo hacen en Investigación y Ciencia? Así como lo cuentan Romina Elisondo y Danilo Donolo: mirando la realidad con los ojos bien abiertos, eligiendo los mejores problemas a nuestro alcance, planteando buenas preguntas, acumulando experiencias y lecturas, buscando aliados, calentando horas el banquito aún en vacaciones, sorteando obstáculos, sabiendo cómo lo han hecho otros sin que eso suponga encorsetar el camino, tomando decisiones y atajos todo el tiempo porque las técnicas son guías y no cadenas. Y si las musas lo abandonan, como a Serrat, salir uno mismo de vacaciones puede ser una buena opción.

Poco más que decir. Uno debe saber cuándo los *spoilers* dejan de ser motivadores para pasar a ser superfluos. Aprópiase usted mismo de los Diez Tips, que prometen.



El ingenio y la necesidad

Matías Loewy
Fundación Instituto Leloir

LA HISTORIA DE LA CIENCIA Y LA MEDICINA está llena de ejemplos de personas que, frente a la falta de instrumental o productos específicos, recurrieron a artilugios imaginativos para resolver distintos problemas. En 1666, Isaac Newton transformó un simple prisma en una herramienta de precisión para disecionar la luz en sus componentes. En 1907, Ivan Pavlov utilizó el metrónomo con el que afinan los músicos sus instrumentos para inducir un reflejo condicionado, la salivación, en perros que esperaban su alimento. En 1909, Robert Millikan siguió el movimiento de diminutas gotitas de aceite en una “cámara de niebla” para dilucidar la carga del electrón. En 1921, Earle Dickson sujetó algodón en el centro de un fragmento de cinta adhesiva para ayudar a su esposa, que solía sufrir cortes en los dedos cuando trabajaba en la cocina, y así inventó los apósitos o “curitas”.

Pero en la Argentina, las cíclicas penurias económicas o la falta de apoyo oficial han contribuido a cultivar una tradición épica de la ciencia, con investigadores particularmente capacitados para suplir con inventiva el contexto material adverso. De hecho, la habilidad para buscar alternativas ingeniosas ante las carencias —y, aun así, lograr aportes comparables a los de pares de países más desarrollados— a menudo ha sido un rasgo celebrado en nuestra comunidad de científicos.

En la primera mitad del siglo XVIII, por ejemplo, el astrónomo y jesuita santafesino Buenventura Suárez construyó precarios telescopios cuyas lentes, en lugar de ser de vidrio, eran de cuarzo tallado, un mineral abundante en la selva misionera. Así y todo, con ellos pudo realizar observaciones de eclipses, cometas y satélites de Júpiter que llegaron a ser publicadas en la revista *Philosophical Transactions of the Royal Society*, la más importante de la época.

Más cerca en el tiempo, a fines de la década de 1940, el modesto equipamiento con que contaba el flamante Instituto de Investigaciones Bioquímicas de la Fundación Campomar, liderado por Luis Federico Leloir, Nobel de Química en 1970, incluía una desnatadora de leche para cosechar la levadura cultivada en grandes frascos. En años posteriores, el mismo Leloir fabricaría una centrifuga refrigerada con un viejo lavarropas, unas cubetas de auto y unos cubitos de hielo; y usaría el motor del secador de pelo de la hermana de uno de sus becarios, Armando Parodi, para diseñar un aparato que ayudara a hacer gradientes lineales de sacarosa.

Según escribió uno de sus discípulos, Héctor Carminatti, en 1971, las constricciones económicas “hacen que se estimule el ingenio para fabricar o modificar equipos en forma casera”. Cuando en 1995 la revista *Science* dedicó un artículo al Centro Atómico Bariloche, puso de relieve la creatividad de los investigadores y estudiantes, que “invierten mucho tratando de ver cómo explotar al máximo la capacidad de los equipos de los que disponen”.

Las sucesivas crisis económicas que ha atravesado el país han generado un caldo propicio para difundir y exaltar esos raptos de ingenio motivados por la necesidad. En 2002, el año posterior al colapso del 2001, tuve la ocasión de entrevistar a algunos médicos de Buenos

Aires que habían pergeñado soluciones creativas y baratas para afrontar desafíos de sus respectivas especialidades.

Uno de ellos, el oftalmólogo y aficionado a la mecánica Martín Charles, adaptó una especie de antena plegada imantada para sacar tuercas y arandelas desde lugares inaccesibles del motor, que había comprado años antes en Miami por 5 dólares, con el objeto de extraer del ojo esquirlas metálicas de tornos, taladros o moladoras. El método, me dijo Charles, ocasionaba menos irritación ocular que el raspado de córnea habitual. Y llamó mucho la atención de los asistentes a un Congreso Panamericano de Oftalmología, donde fue presentado.

Otro profesional, el cirujano del Hospital Fernández, Héctor Mazzetti, pergeñó una estrategia para destrabar los catéteres que quedan pegados o “congelados” a los marcapasos cuando deben ser reemplazados: hacer un pequeño orificio en el dispositivo con un taladro eléctrico, que compró en un supermercado, recubriendo la mecha con un pedazo de tanque vacío de birome para evitar que pase corriente al paciente. El artilugio funcionó a las mil maravillas y Mazzetti lo publicó en la revista de marcapasos más importante del mundo, “Pacing and Clinical Electrophysiology” (aunque tuvo el prurito de llamar al tanque de la birome “cilindro aislante de poli-amida”). ¿Cuántos casos más habrá que ignoramos?

El fisiólogo Bernardo Houssay, quien en 1947 sería el primer Nobel argentino en ciencias, se rebelaba contra esa situación y siempre negó que las carencias fueran un “fertilizante” para los sabios. “A veces la vida dura templea al hombre y la excesiva comodidad lo ablanda. Pero en muchos otros casos, la miseria agota al espíritu”, señaló en una conferencia en 1942. Un estudio reciente confirmó que la pobreza no aguza el ingenio: cuando la vida exige mucho, interpretaron los autores, las reservas cognitivas se extinguen como la fuerza muscular frente a un esfuerzo intenso. En síntesis, las “epopeyas” individuales de nuestros creativos genios de laboratorio pueden ser celebradas, pero no pueden servir de modelo para una política científica eficaz.



Creatividad en educación

¿Un paraíso en la otra esquina?

María Cristina Rinaudo

Universidad Nacional de Río Cuarto

EN OCTUBRE DE 2011, Yrgö Engeström, ponente principal del Congreso Creanova, realizado en Bilbao, con el sugerente nombre de “*Creatividad y Aprendizaje: diseñando el futuro*”, destinó buena parte de su presentación acerca de creatividad e innovación en el aprendizaje, el trabajo y la educación, para mostrar la importancia que tiene el modo en que nos sentamos y levantamos de una silla -con apoyo o sin apoyo-, para conservar la fuerza muscular y prolongar la movilidad física en la ancianidad.⁵ Si bien

⁵ El Congreso Creanova se organizó como cierre de un proyecto europeo para el estudio de la creatividad, el aprendizaje y la innovación. Una serie de 11 videos, relativos a los propósitos, conformación, funcionamiento y resultados de ese trabajo, incluyendo la conferencia completa de Engeström a la

algo curioso para quienes lo escuchamos tres años después, tal contenido, en tal contexto, me animo a decir, hubiese sido impensable poco tiempo atrás.

Cabe preguntarse qué cambió en los estudios de la creatividad, para hacer que un grupo de especialistas en el tema escuchara atentamente el análisis de aspectos particulares de la movilidad física, el modo en que se atiende a ella en instituciones destinadas al cuidado de ancianos y, naturalmente también, de la creatividad implicada en esa tarea.

He usado ya en otro lugar⁶, la metáfora de la ampliación de fronteras para referirme al hecho de que cuando los campos de estudio progresan, no sólo se asiste a un cambio de paradigmas sino también –y por eso mismo- a una ampliación en la delimitación de problemas, escenarios, conceptos y procedimientos de estudio. En fin, que el campo establece nuevas fronteras y sienta reales en nuevas arenas. ¿Qué terrenos se anexaron? Nos referiremos a ellos mostrando los cambios que llevan las siguientes direcciones: (1) desde un acento en el estudio de rasgos de los individuos creativos al estudio de sus actuaciones en contextos particulares; (2) desde un enfoque centrado en los productos creativos, a perspectivas que atienden al completo proceso de creación; (3) desde una preferencia por enfocar la creatividad en campos disciplinarios y profesionales a un estudio de la creatividad en los campos disciplinarios y también en lo cotidiano y artesanal.

1. *De lo individual a lo social.* Muy probablemente el cambio más notorio y afianzado resida en el creciente reconocimiento de que no se puede avanzar en el conocimiento acerca de la creatividad si se la busca dentro de la mente de los individuos. En coincidencia con lo acontecido respecto del estudio del aprendizaje y muchos otros te-

que hacemos referencia, puede recuperarse de

<http://ehutb.ehu.es/es/video/index/uuid/5118ca4249baa.html>

⁶ Rinaudo, M. (2014. En prensa). Estudios sobre los contextos de aprendizaje. Arenas y fronteras. En P. Paoloni, M. Rinaudo y A. González Fernández (comp.) *Cuestiones en Psicología Educativa: perspectivas teóricas, metodológicas y estudios de campo*. Tenerife: Sociedad Latinoamericana de Comunicación Social (SLCS).

mas en Psicología Educativa, se piensa hoy que no siempre es acertado reificar conceptos y mucho menos tratarlos luego como entidades presentes o ausentes en el interior de las personas. Como todas las acciones humanas la creatividad tiene lugar en contextos particulares, entendidos éstos como la trama especial que se establece en momentos también particulares y siempre cambiantes, mediante las influencias recíprocas que se ejercen entre personas, artefactos simbólicos y materiales, acciones en curso y productos en diferentes niveles de concreción. En este sentido, la creatividad se puede ver apoyada o constreñida por lo que el contexto proporciona.

Un planteo que, a mi juicio, muestra cabalmente la relevancia de lo social en las acciones humanas -y de aquí su interés para el estudio de la creatividad- fue planteado por McDermott⁷, en un trabajo acerca de las discapacidades de aprendizaje. En ese trabajo llama la atención sobre el hecho tan notorio -aunque curiosamente inadvertido en muchos planteos sobre el tema- de que sólo podemos aprender lo que está disponible para ser aprendido. En sus términos:

Si la sociedad no pone a nuestro alcance un tipo determinado de aprendizaje, no habrá aprendizaje alguno... Si podemos dejar de concentrarnos en quién aprende más o menos de determinados fragmentos de conocimiento culturalmente bien definidos y nos preguntamos en cambio qué está disponible a nuestro alrededor para ser aprendido, en qué circunstancias y con qué fin, los logros del aprendizaje se convertirán en formulaciones acerca de los puntos de contacto disponibles para las personas en diversos ambientes sociales (Lave, 1988a, b). En un mundo así, ¿qué sería la discapacidad para el aprendizaje? (McDermott, 2001: 300).

Este acento en la consideración de lo que el contexto proporciona para la creatividad parece, además, muy promisorio para el ámbito educativo porque abre para la investigación (especialmente desde la

⁷ McDermott, R. (2001). La adquisición de un niño por una discapacidad de aprendizaje. En S. Chaiklin, S. y J. Lave (Comp.) *Estudiar las prácticas. Perspectivas sobre actividad y contexto* (pp. 291-330). Buenos Aires: Amorrortu.

Didáctica) las diversas y casi infinitas situaciones y circunstancias en que tienen lugar los también diversos y casi infinitos acontecimientos de aprendizajes.

2. *De proceso de ideación a ideación más implementación.* La adopción de una perspectiva de estudio que atiende a la creatividad en contexto va unida al reconocimiento de una dimensión de temporalidad, que anima a considerar el despliegue de las influencias contextuales durante el proceso creativo. Vale decir, no interesan sólo la persona y los productos o novedades que se generan sino también el modo en que se orquestan las diversas influencias en el proceso creativo. Consecuencia de este modo de pensar es que ya no se atiende sólo al modo en que se generan las nuevas ideas sino también a su implementación; el interés por la creatividad no terminaría en el análisis de los momentos de Eureka sino que se extiende y prolonga para ver qué viene después. Glaveanu (2014) sostiene que el estudio de la creatividad desde un enfoque sociocultural (como el que sostiene los cambios que estamos trazando), “extiende los procesos creativos en el mundo de los otros, de los objetos y observa cómo se desarrollan en el tiempo”⁸.

Traer a consideración el análisis de los recorridos que siguen las novedades, como se puede desprender, amplía en mucho la gama de personas, situaciones, objetos y audiencias por considerar en el estudio de la creatividad. Tal ampliación, me parece, abonó -o fue abonada- por la idea de estudiar la creatividad no sólo en personas geniales y sus grandes producciones, sino también en personas comunes y productos con alcances más modestos.

3. *De lo disciplinario y profesional a lo cotidiano y artesanal.* Una característica marcada de los estudios de creatividad durante casi todo el siglo XX (naturalmente entre otras muchas que se podrían considerar), fue la búsqueda de novedades en estrecha vinculación con el acontecer de los grandes campos disciplinarios, ya sea en lo científico, artístico o literario en sus más amplias acepciones. Los creativos cuyas vidas se estudiaron fueron generalmente personas destacadas

⁸ Glaveanu, V. (2014). *Distributed Creativity*, SpringerBriefs in Psychology, DOI: 10.1007/978-3-319-05434-6_2. p. 23.

dentro de la ciencia, la filosofía, las letras, la música, la pintura, la matemática. Las producciones estudiadas, correspondientemente fueron también las grandes obras de tales personas: teoremas, clasificaciones, interpretaciones acerca del mundo, esculturas dignas de museos (en una restringida concepción de colecciones de obras destacadas), óperas clásicas, pinturas famosas... Rara vez entraron en los estudios prototípicos, las estrategias familiares para mantener los lazos afectivos o la mera subsistencia, los ingeniosos arreglos para extender la vida útil de un zapato, un automóvil o un coberter... o los modos de levantarse y sentarse en un sillón.

El panorama es ahora muy diferente. No se trata de que no interese el modo en que tienen lugar las grandes novedades, capaces de producir grandes cambios en la historia de las civilizaciones; sólo que interesan también los cambios más pequeños, pero igualmente significativos, si se valoran en términos de su relevancia dentro del período de vida de una persona. El estudio de la creatividad en personas comunes, en sus actuaciones cotidianas ha sido objeto de investigaciones de mucho interés e indudable impacto en la sociedad. ¡Cómo no escuchar con interés a quién nos está hablando acerca de los modos -antes no advertidos- en que se puede contribuir a mantener la movilidad física en los ancianos!

Por último, corresponde decir que los cambios mencionados no vinieron de la mano de uno o dos creativos dentro del estudio de la creatividad; es larga la lista de personas que, en diversas épocas, de diversos modos y desde contextos más o menos favorecedores contribuyeron a delinearlos. Trazar de un modo honesto esa trayectoria es una empresa que excedería los límites de este escrito. Baste, por ahora, replantear y poner a consideración la pregunta con que iniciáramos el trabajo: ¿nos llevarán estas reorientaciones a mejorar la creatividad en educación? Es de esperar que el paraíso, esta vez, esté realmente a la vuelta de la esquina.



Productores de naturaleza, de agua, de huemules, de bosques

Jaime Smart
Cielos Patagónicos

SESENTA MIL HECTÁREAS DE TIERRAS prácticamente vírgenes, lagos, miles de hectáreas de bosques andino patagónicos, glaciares, decenas de ríos, algunos de los cuales nacen y mueren en los límites de las propiedades, cuarenta kilómetros de costa de lago, miles de hectáreas de pastizales de precordillera, cerros, infinidad de lagunas, reservorios de agua, cascadas, antiguos puestos construidos por los primeros pobladores, historias dramáticas y heroicas de pioneros, huemules, cóndores, zorros, pumas, aves, roedores.

Bellezas naturales inimaginables, que las lentes sólo logran transmitir en un mínimo porcentaje y que dejan sin respiración al visitante. Naturaleza en estado primigenio, que la voracidad del hombre hizo

que tuviera un precio en dólares. Como si fuera posible mensurar la creación y la pureza del agua, el vuelo del cóndor, la timidez de un huemul, la conservación de los bosques.

Hace quince años, descubrimos todo esto en campos de nuestra Patagonia sur. Y de inmediato comenzaron los desafíos.

El primero, ¿Cómo hacer para comprar y cuidar todo esto, si no teníamos los recursos económicos?

Convocamos a otros, les mostramos los campos, les pedimos parte de su capital, les dijimos que íbamos a cuidarlo, aumentarlo y al mismo tiempo nos comprometíamos a conservar todo el potencial ambiental, cultural e histórico. Y así sumamos, a lo largo de estos años, a 300 voluntades, más del 90% argentinos, que aportando cada uno un poco de su capital, nos permitieron crear un sociedad, Cielos Patagónicos, con un fin comercial (parte de los 300 socios están interesados en buscar un rendimiento a su inversión), pero con el compromiso de conservar lo que creemos que pertenece a la humanidad.

Segundo desafío. Hay socios que buscan el rédito económico, otros sólo están interesados en que se conserven los campos como están. Preferirían que no se hiciera nada, o que fueran Parques Nacionales. ¿Cómo compatibilizar las dos posturas?

Encontramos la siguiente solución: Desarrollar un mínimo porcentaje (menos de un 5% de cada campo), creando Villas Turísticas. Y el 95% restante convertirlo en una Reserva Natural a perpetuidad. De esta manera, el 5% a desarrollar y vender, vale mucho más de lo que costó el 100% del campo.

Podríamos haber vendido los campos, ya revalorizados, o podríamos haber puesto más hacienda en lugar de sacar la que había para que creciera el bosque. En lugar de eso, Cielos Patagónicos trabaja en la búsqueda de fórmulas de desarrollo amigables con la conservación mostrando, con sus acciones, que el hombre puede coexistir con la naturaleza sin degradarla.

Decidimos producir naturaleza, cuidando el agua, al pato de los torrentes, al huemul; haciendo posible la coexistencia del hombre con

la naturaleza, impactando lo menos posible, tratando de que en el 95% de la superficie, su presencia casi no se perciba, y en algunas zonas, directamente no se permita la entrada al hombre, para preservar, por ejemplo, las nacientes de los ríos y cursos de agua.

Tercer desafío: Cómo organizar la presencia del hombre, con un desarrollo y toda la riqueza natural preexistente: Pues hemos pensado en un desarrollo urbanístico, respetuoso del medio ambiente, acotado a una mínima superficie. Una reserva natural establecida a perpetuidad, de acceso público. Actividades turísticas de baja incidencia ambiental. Conservación de los bosques autóctonos, su fauna y el paisaje cordillerano. Un uso racional de los recursos hídricos. Ahorro de energía. Generación de energía no contaminante.

Franjas y corredores ecológicos. Sistema de manejo de efluentes. Gestión de residuos sólidos. Empleo de energías alternativas. Fomento del ahorro de energía. Fijación de criterios conservacionistas para la corta de árboles. Restauración de canteras. Introducción de especies exóticas. Supresión de la ganadería vacuna extensiva. Manejo responsable de animales domésticos.

Extremo cuidado en la protección de las especies amenazadas de extinción: Pato de los torrentes, Pato de anteojos, Cóndor, Carpintero negro gigante, Huemul, Puma, Zorro colorado.

Todo esto se puso en práctica ya en el desarrollo Estancia Los Huemules (www.loshuemules.com) y se está empezando en Estancia El Cóndor (www.cielospatagonicos.com www.facebook.com/EstanciaElCondor)

Y para ver fotografías:

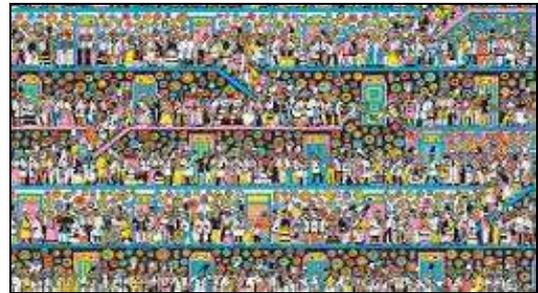
http://www.celinefrers.com/fotos/archivo/el_condor/

<http://www.celinefrers.com/fotos/archivo/patagonia/>

http://www.youtube.com/watch?v=X_x14PWsqS0



Tips para los tips o introducción



¿Dónde está Willy?

SI NECESITA REDUCIR centímetros de su cadera, recuperar los cabellos perdidos o ser un científico creativo, lo importante es que llame ya. Es importante que llame urgentemente a alguien que pueda ayudarlo. No es broma. La llama que llama le puede dar ánimo y alternativas para hacerlo.

Si quiere ser un científico creativo, lo importante es que tome la decisión y asuma los riesgos necesarios. En menos de diez minutos -tal vez un poquito más- podrá leer los diez tips básicos para convertirse en un científico creativo. Solo diez, minutos -tal vez un poquito más- y tips. Si tiene diez minutos, puede leer los tips, si tiene más tiempo puede leer las explicaciones acerca de cada uno de los ítems. Si aún dispone de más tiempo, puede buscar los argumentos teóricos y empíricos que sustentan cada uno de los tips (están en el Apéndice A). También puede elegir artículos periodísticos, cuyas referencias podrá encontrar en el Apéndice B o leer biografías y ver entrevistas (revisar indicaciones en el Apéndice C). Los apéndices son aderezos que nos interesa le agregue a los tips. Si realmente está interesado en ser un científico creativo, o un creativo en otras áreas, le recomendamos resuelva las actividades prácticas que se ofrecen en cada tip.

En definitiva, también tendrá que decidir mientras lee este libro, y asumir los riesgo que implica leerlo o no leerlo, leerlo todo o en partes. Usted deberá, utilizando pensamientos divergentes, decidir. Igual puede arrepentirse, suspender la lectura, volver atrás, adelantarse, eludir tips irrelevantes, centrarse en las viñetas que incluyen expresiones textuales de científicos creativos, leer solo los argumentos teóricos (si es un investigador de la creatividad, esto puede resultarle más interesante que los tips).

Si ya tiene el libro, significa que ha tomado decisiones previas respecto del mismo, algo lo motivo a tenerlo en estos momentos en sus manos. Ahora deberá tomar más decisiones sobre que leerá y cómo lo hará. ¿Leerá los tips? ¿Leerá las explicaciones de los tips? ¿Buscará y leerá argumentos teóricos para los tips? ¿Leerá artículos periodísticos vinculados a los tips? ¿Leerá biografías de creativos? ¿Escuchará entrevistas con científicos? ¿Qué leerá primero? ¿Qué no leerá? ¿Cómo vinculará todo? ¿Resolverá las actividades prácticas? ¿Cuándo las resolverá? ¿Pedirá ayuda para resolverlas? ¿Cómo resolverá la actividad integradora del Tip 10?

Si le interesa mucho el campo de la creatividad también puede leer un libro en el que mostramos diferentes perspectivas y formas de

estudiar procesos creativos⁹. La creatividad no es un privilegio de unos pocos elegidos ni una posibilidad exclusiva de los campos artísticos. Los procesos creativos dependen de iniciativas personales y colectivas en los campos más heterogéneos. En esta línea de argumentación, analizamos creatividad en gente común, que en algunos casos obtuvo un importante reconocimiento social por sus logros en las ciencias y en las artes. Incluimos un estudio biográfico de procesos creativos desarrollados por personalidades argentinas destacadas en diferentes campos de conocimiento y acción. Tal vez, pueda interesarle la vida de los creativos. Quizás, le resultan pertinentes los análisis y los argumentos teóricos, a lo mejor le gustan las decisiones que se van tomando a lo largo de la investigación.

Si quiere y puede lea, ese libro y este también. Además, tiene los dos en sus manos. Uno a un clic de distancia, en un link donde lo puede leer o descargar y el otro, también. Elija. Opte. Tome decisiones. En gran parte de ello depende la creatividad.

En *Creatividad e Innovación* encontrará instrucciones sobre cómo transformarse en un científico creativo. Si bien, algunas directrices son específicas para la creatividad en ciencia, la mayoría refieren a generalidades de los procesos creativos independientemente de los campos de actuación. Personas interesadas en ser artistas creativos, empresarios creativos o profesionales creativos también podrán encontrar orientaciones significativas en el libro.

⁹ Donolo, D., Elisondo, R., Rinaudo, C. y A. Chiecher (2013) *Estudio de Creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marías*. Colección Cuadernos de Bellas Artes. N°10. Texto completo de libre acceso. <http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/10CBA.pdf> (21-02-2014)

Allí puede encontrar argumentos y análisis de procesos creativos de Atahualpa Yupanqui, Roberto Arlt, Antonio Berni, Adolfo Bioy Casares, Julio Bocca, Jorge Luis Borges, Julio Cortázar, Enrique Santos Discépolo, Bernardo Houssay, René Favaloro, Roberto Fontanarrosa, Joaquín Salvador Lavado (Quino), Luis Federico Leloir; César Milstein, Victoria Ocampo, Astor Piazzolla, Benito Quinquela Martín, Ernesto Sábato, Alfonsina Storni, Leopoldo Torre Nilsson, Marina Esther Traverso (Niní Marshall) y María Elena Walsh.

Así como hubo diferentes formas de escribir el texto, hay diferentes formas de leerlo. En líneas generales se trata de un texto instructivo numérico no secuencial. Es como una receta de cocina, pero a diferencia de ésta no importa mucho el orden de las acciones a desarrollar. Es una receta fácil, pero es indispensable que usted le agregue un toque personal, eso la complejiza, pero a la vez hacer que el producto sea más sabroso, original y apetecible. No tiene que seguir las directrices de manera lineal, sino que, como todas se relacionan, terminará en una secuencia recursiva, en la que irá cumpliendo con los tips casi sin darse cuenta. Es más, puede hacer lo que le dicen todos los tips de manera simultánea, alternativa, solo deteniéndose en alguno de ellos o recurriendo al azar para entusiasmarse en *ser creativo*.

Las instrucciones que damos en cada tip puede cumplirlas apelando a otros tips. Muchos de los problemas que se presentan para lograr con éxito algunos tips, pueden resolverse cumpliendo previamente algunas de las otras instrucciones. Ciertos tips sirven para revolver muchos de otros tips. Por ejemplo, si llama ya a alguien que le ayude, tal como sugerimos en el Tip 1, podrá, por ejemplo, conseguir libros, encontrar problemas o recoger las piedras del camino (Tips 3, 6 y 7, respectivamente).

Dentro de cada tip, y entre ellos, pueden hallarse contradicciones, alternativas que aparentan ser opuestas, no se asuste, esto es lo define a los procesos creativos. La creatividad parece tener una lógica muy ilógica. Es un juego, varios juegos a la vez, difícil, pero atrayente. Quienes se animaron a jugar afirman que los premios son importantes.

No más explicaciones, lea este libro como usted quiera o no lo lea. Esa también puede ser una buena decisión; de lo que no puede privarse es de al menos una vez intentar ser creativo.

Actividad 0: *preludios para la creatividad*

Consigna: Busque en el texto *Creatividad e innovación* las diferentes partes que le comentamos: Tips y Apéndice A, B y C. Navegue un poco por todas las partes. Si decide leer alguna, no olvide que están las otras y que pueden servirle para comprender mejor las consideraciones, los ejemplos y los argumentos.

Le sugerimos ir y volver –look back y look after- por las partes del libro para entender mejor las ilógicas de la creatividad.

Materiales de consulta: este libro. (Modestia aparte!)



‘Llame ya’ o ‘Ya llamé’

El juego de la escondida sin fin



<http://www.youtube.com/watch?v=Zbk2SBgPToc> (21-02-2014)

Más que las escondidas, me gusta el juego llamado sardina. En él, la persona elegida va y se esconde, y todo el mundo la busca. Cuando alguien la encuentra, se esconde con ella. Muy pronto todos están escondiéndose juntos, apretados en un espacio pequeño, como cachorritos amontonados. Y enseguida alguien se ríe, otro larga una carcajada y todo el mundo es descubierto¹⁰.

¹⁰ Fulghum, R. (2003) *Todo lo que hay que saber lo aprendí en el Jardín de Infantes*. Emece Editores. Buenos Aires.

BUSCAR, ENCONTRAR Y SER ENCONTRADO es la clave para la creatividad. Si quiere ser un científico creativo lo primero que debe hacer es buscar científicos creativos y llamarlos. Puede llamarlos telefónicamente, escribir mails, contactarlos por Facebook o Twitter, tener una charla por Skipe, mandarles antiguas cartas de papel, hacer señales de humo, lo que quiera. Hoy tiene varios medios que pueden ayudarlo a comunicarse con los creativos. Tal vez sus mensajes lleguen más rápidos que los enviados por Francisco Moreno a Paul Broca. Haga lo que le parezca más conveniente, pero contacte a un científico creativo, o a varios, mejor. Si puede también contacte a los que están cerca de él o ella.

Puede buscarlos en los pasillos de las universidades, en los laboratorios, también suele haber muchos creativos en los lugares más inesperados, una montaña, una playa, un parque, una granja, una huerta. Usted verá.

Si se confunde o dice algo inapropiado es un buen síntoma. Durante las primeras conversaciones en el laboratorio del Instituto de Fisiología, la doctora Dosne de Pascualini dijo a Houssay: *tengo un ragú espantoso y quiero morfar y chupar algo*, expresiones del lunfardo aprendidas en la pensión que habitaba apenas llegada de Canadá.

César Milstein y Miguelina Guirao se confundieron mientras buscaban creativos. Milstein buscaba a Leloir. Cuando llega al Instituto de Investigaciones Bioquímicas, Milstein le pregunta a un señor vestido de guardapolvo gris –*Che gallego, dónde puedo encontrar al Dr. Leloir*. El señor le responde: *Yo soy Leloir*. Los creativos no siempre están en las oficinas de las universidades o en los laboratorios. Nos siempre están vestidos como científicos ni siempre hacen cosas de científicos. También habitan plazas, parques, canchas de fútbol, cuidan animales y se ocupan de la limpieza. Claro, es que son personas. Aunque pareciera que no, también son personas y hacer cosas de personas comunes. Tal vez, mientras hacen esas cosas que parecen no vincularse con el trabajo de científicos, es cuando encuentran preguntas, problemas y respuestas científicas.

Veamos cómo Miguelina Guirao cuenta la historia de su primer encuentro con von Bekesy:

A poco de llegar a Harvard vi que el nombre de von Bekesy estaba en el panel de entrada del Laboratorio de modo que esperaba una oportunidad para conocerlo, pero no era fácil. Me informaron que hacía pocos años que había venido de Hungría, su país, y que viajaba con mucha frecuencia a otros lugares de Estados Unidos y Europa. Lo conocí un año antes de que recibiera el Premio Nobel. Mi primer encuentro fue cuando lo confundí con el cuidador de las palomas con las cuales experimentaba el profesor Skinner, el gran clásico del aprendizaje. Tenía curiosidad por ver la interacción entre esas aves y los mecanismos automáticos que registraban sus conductas. Mi oficina estaba en la misma galería que daba a la entrada del Laboratorio de las palomas y en varias ocasiones había visto que por allí iba y venía un hombre sencillo con delantal de trabajo. Creyendo que era el que las cuidaba le pedí permiso para entrar a verlas. Al salir hicimos algunos comentarios sobre el tema y luego de haberlo oído en otras casuales conversaciones, supuse que era un inmigrante con cultura como muchos de los que han llegado a Buenos Aires. Un día lo vi en uno de los seminarios que se dictaban en el Laboratorio y empecé a sospechar que algo no cerraba. La situación más crítica resultó en la biblioteca donde fui a devolver un libro y lo encontré haciendo lo propio mientras hablaba en alemán con la bibliotecaria. Cuando se retiraba ella lo llamó para que firmara la devolución y al oír su nombre me quedé como la mujer de Lot, hecha una estatua. Primero vacilé en cuanto a la forma de conducirme en adelante y finalmente decidí no comentarle acerca de mi desacierto. El trato siguió informal y así pude aprender mucho de su ciencia, de su arte y de su sencillez¹¹.

¹¹Guiao, M. (2008) *Mi experiencia en la carrera científica: Historia de un proyecto pionero*. MUJERES DE LA CIENCIA: DOS CONTINENTES. Encuentro Hispano-Argentino de Científicas. Organizado por el Centro Cultural de España en Buenos Aires en colaboración con la Consejería de Educación y Ciencia de la Embajada de España y la Fundación Carolina Argentina. http://www.lis.secyt.gov.ar/referencias/2008_MiExperienciaEnCarreraCientifica.pdf (21-02-2014).

Si encuentra creativos y habla con ellos, gran parte del trabajo está hecho. Aunque no solo debe contactarlos, debe convencerlos que usted es alguien interesante, que al menos tiene alguna idea, alguna pregunta. Ideas y preguntas, bienes tan escasos e indispensables para la creatividad. Debe convencerlos de que hará algo interesante, de que resolverá algún problema o creará algún objeto relevante.

Leyendo biografías de científicos argentinos y de destacados estudiosos de otros países, encontramos que todo confluye en un punto. Más que en un punto, en una persona. Bernardo Houssay. Quienes buscaban científicos creativos, quienes buscaban investigadores, quienes buscaban hacer algo en las ciencias, buscaban a Houssay. Y lo encontraban. No importaba mucho el tema, el lugar, el momento, siempre aparece Houssay en el centro de la escena. Él es quien le dice a los buscadores de personas y contextos para el desarrollo de actividades científicas, dónde deben ir, a quién deben buscar, con quién deben hablar, qué becas deben pedir, qué viajes deben hacer, qué publicaciones, qué premios, qué caminos tomar...

Al igual que las imágenes que Cortázar pegaba en la pared, en algún momento todo se interrelaciona, todo encuentra un hilo conductor (o varios hilos conductores). En las biografías de científicos y no solo de ellos, siempre aparece Houssay, siempre aparece sus palabras justas y sus consejos precisos. Bernardo aparece, obviamente, en las biografías de Leloir, Milstein, Guirao, Cerejido y Dosne de Pascualini. Pero también está presente en los relatos de Ernesto Sábato, Jorge Luis Borge y Victoria Ocampo. También frecuenta la casa de Victoria y participa de las grandes (no por multitudinarias sino por significativas para la cultura del país) tertulias y discusiones filosóficas, políticas y artísticas¹². Está en todos lados, en muchos

¹² En *VICTORIA OCAMPO, CREATIVA. Desde la atalaya en Mar del Plata*, analizamos iniciativas culturales de Ocampo que abrieron espacios para manifestaciones de la creatividad en diferentes áreas de conocimiento. Grandes ideas, producciones y trabajos conjuntos surgieron de los intercambios entre artísticas, científicos y políticos en la casa de Victoria Ocampo. Puede acceder al texto completo presentado en el III Congreso Internacional de Ciudades Creativas en <http://www.congreso2013.ciudadescreativas.es/images/atasparte1publicar.pdf> (21-02-2014).

lugares y en muchas vidas. Es el referente en muchas decisiones, elecciones y búsquedas de caminos. Bernardo es quien, como director del CONICET, apoyó a Manuel Sadosky en el proyecto de comprar la primera computadora que se instaló en el país: Clementina¹³.

La creatividad siempre depende de relaciones con otros, pero no otros cualquiera. Insistentemente leímos biografías de científicos argentinos y también de otros países, en todas hallamos algún otro significativo. Algún profesor de la escuela secundaria o la universidad, algún mentor, algún tutor, algún pariente, alguien que es determinante en la decisión de ser científicos y en la gestión de lo necesario para serlo.

No encontramos biografías en las que no aparecieran estas personas claves en los procesos creativos. En todas hay alguien que orienta, ayuda, facilita, pregunta, desafía, ofrece conocimientos y genera problemas (de conocimientos) y lugares. En la vida de los creativos siempre hay alguien que menciona a otro alguien, que llama a otros, que hacen recomendaciones, que dicen dónde ir y con quién hablar¹⁴.

La creatividad, al igual que la inteligencia, está en las relaciones, en saber buscar y encontrar personas, en saber quién puede ayudarnos,

¹³ *Clementina es el nombre con que se reconoce a una computadora. Más datos en http://cyt-ar.com.ar/cyt-ar/index.php/Computadora_Clementina (07-02-2014).*

¹⁴ No solo los procesos creativos en ciencias requieren de otros significativos para poder desarrollarse, artistas, políticos, deportistas, referentes sociales, ambientalista también necesitan el apoyo de otras personas en el despliegue de la creatividad. Cuando Csikszentmihalyi (1996) entrevistó a creativos en diferentes campos, observó que el papel de mentores, tutores, profesores y colaboradores es indispensable para comprender los sistemas creativos. En nuestros estudios sobre creatividad con gente común y grandes creadores argentinos también concluimos que los procesos de creación siempre son sociales en tanto suponen el intercambio y el sostén de otras personas <http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/10CBA.pdf>. (07-02-2014). En el artículo *Houssay, Leloir y Milstein: procesos creativos en las ciencias* también enfatizamos la relevancia de las interacciones con especialistas y realizamos algunas especificaciones respecto de la creatividad en el campo científico. <http://fundamentos.unsl.edu.ar/pdf/revista-26.pdf> (07-02-2014)

quien puede resolver problemas y quien tiene buenas preguntas e ideas. Quienes conocieron a Manuel Sadosky dicen que era un gran organizador de grupos, ayudaba a las personas a ponerse en contacto con profesores y especialistas:

Entre quienes lo recuerdan cuentan que, cuando le confiaban un proyecto o un problema, enseguida se ponía a pensar, entusiasmado, quién podría ayudar y abría una agenda llena de direcciones (...) Todas las semanas, junto a su esposa, recibía la visita de un grupo de colegas y estudiantes para conversar sobre política universitaria, novedades y debates en el mundo de la matemática, descubrimientos científicos y demás. Para difundir aquello que le interesaba había conseguido una fotocopidora y repartía a los invitados, copias de los trabajos y artículos que para él tenían mayor relevancia. Esto implica que entre visita y visita, lo que más hacía Don Manuel era leer, una actividad que le apasionaba¹⁵.

Si quiere ser creativo debe acercarse a grupos de creativos, a personas destacadas en los campos de conocimiento que a usted le interesan. Ellos le dirán los caminos que debe tomar. Debe encontrar gente con agendas como la de Don Manuel. Por supuesto, no hay seguridades de que sean los caminos correctos. Eso deberá averiguarlo usted. Deberá tomar las decisiones y los riesgos necesarios. Deberá optar entre muchas alternativas, precisamente eso es usar el pensamiento divergente, en que tanto insisten los investigadores de los procesos creativos. Pero no el pensamiento divergente que supuestamente se utiliza en los test de creatividad, sino la divergencia óptima para tomar resolver problemas vitales, tomar decisiones complejas y construir los rumbos y atajos necesarios. Según Dosne de Pascualini, Hans Selye la enfrentó con la realidad cuando le preguntó *¿Para qué quiere ser médica si le gusta tanto la investigación?* La pregunta justa en el momento oportuno.

¹⁵ Bombara, P. (2011) *Manuel Sadosky*. Colección Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.
<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/sadoskynov12/index.html> (21-02-2014).

También puede decidir apartarse de la ciencia, como el prometedor científico: Ernesto Sábato. Puede decidir dedicarse a otra cosa. Todo esto depende de usted. Mire lo que decidió Sábato (y las repercusiones de su decisión):

Cuando a principios de la década del cuarenta tomé la decisión de abandonar la ciencia, recibí durísimas críticas de los científicos más destacados del país. El doctor Houssay me retiró el saludo para siempre. El doctor Gaviola, entonces director del Observatorio de Córdoba, que tanto me había querido dijo: Sábato abandona la ciencia por el charlatanismo¹⁶.

No es poca cosa, encontrar creativos, hablarles y hacer que vuelvan a encontrarse. Estas actividades pueden llevar, días, meses o años. Es más, muchos no lo logran nunca, y fueron buenos investigadores, pero no científicos creativos. Ser científicos creativos no es investigar siempre lo mismo con leves modificaciones, no es replicar estudios, no es escribir muchos *papers*. Es hacer algo distinto, algo que rompe con lo establecido hasta el momento, algo que genera incertidumbres, incomprendimientos y desafíos en diversos campos de conocimiento y en las comunidades científicas. Un antes y un después. Una ruptura que habilita nuevas ideas, preguntas y problemas. Un giro de 180 grados.

Después que encuentra a los creativos, y si usted se convierte en un científico, debe dejarse encontrar por otros. Por alumnos, por discípulos, por compañeros, por colegas. La creatividad es el juego de la escondida sin fin o de la sardina: todos juntitos ¡hasta que algo estalla! Encontrar a otros, dejarse encontrar, encontrar preguntas, problemas y respuestas, encontrar caminos y atajos, marcan el objetivo y la finalidad del Tip 1: Llame ya! (Vea nuevamente las perspectivas creativas, los juegos de palabras, las insinuaciones y las urgencias y motivaciones en las llamadas de las llamas).

Para ser creativo hay que hacer, por eso le proponemos actividades prácticas que pueden ayudarlo en el juego (los juegos) de la creatividad. Si se anima a jugar, intente avanzar en las actividades, y propóngase más actividades y problemas para resolver.

¹⁶ Sábato, E. (1998) *Antes del fin*. Editorial Planeta. Buenos Aires. Págs. 84-85.

. **Actividad 1: *Como la llama que llama***

Consigna: Haga un listado de personas que pueden ayudarle a ser un científico creativo. Incluya: científicos creativos, amigos, asistentes, parejas, hijos, padres de científicos creativos, personas que sepan quienes son los creativos en el campo que a usted le interesa, investigadores y profesores de diversas áreas de conocimiento, divulgadores de ciencia, científicos aun no creativos (pero con muchas posibilidades de serlo) que quieran trabajar con usted, estudiantes y discípulos que también quieran estar en su equipo.



Además, en el listado agregar procedimiento a realizar para efectivizar el contacto inicial (Ej. Llamada telefónica, envío de mails, charlas de café, búsquedas en pasillos o campos)

Materiales de consulta: Libros, revistas especializadas, revistas de divulgación. Links presentados en Apéndice B. Indicaciones del Apéndice C



Siéntese en el banquito

También párese en él para saltar más allá



Opera a modo de viñeta gráfica la imagen extraída de <http://coleccionlalupa.wordpress.com/quien-es/luis-federico-leloir/>

El maestro se sentaba en un cajón de madera. Fue lo primero que ví al entrar en la sala de Tinbergen del Departamento de Zoología de Oxford. Me pareció extraño que me ofreciera una silla confortable mientras, al otro lado de su mesa de trabajo, él se encontraba sentado sobre una caja vieja. Más tarde, cuando lo fui conociendo mejor, comprendí. Se encontraba donde se encontraba, Tinbergen estaba siempre en el campo, sobre alguna ondulante duna de arena, o en un acantilado barrido por el viento. Su hábitat natural era el campamento, e, incluso en su laboratorio de Oxford, necesitaba algo que le recordara aquel mundo. El tosco asiento de madera le proporcionaba aquel recuerdo¹⁷.

LOS BANQUITOS Y LOS CAJONES DE MADERA son muy importantes en la ciencia. Todo sucede en ellos, sobre ellos. Vea de conseguir algunos, lo importante es que se siente en ellos a trabajar.

Las sillas son importante para la ciencia, a Eugenia Sacerdote De Lustig el profesor a cargo de la cátedra de Histología sólo le ofreció una mesa y una silla para que trabajara. Sin dudas, ella aprovechó este *gran* ofrecimiento.

No se deje engañar. No hay creatividad sin trabajo, sin esfuerzo y sin pasar horas y horas en la sillita, frente a la computadora, en la biblioteca, en el laboratorio, en las reuniones. No le pedimos que catalogue miles de especies como Florentino Ameghino, ni que registre tantos casos clínicos como Salvador Mazza. No le pedimos tanto. Pero sí que, si quiere ser un científico creativo, le dedique tiempo y esfuerzo a la actividad. Los mitos que asocian los actos creativos solamente a los *insight* y a las ideas surgidas repentinamente y en lugares inesperados, no se corresponden con la complejidad que define a los procesos creativos.

Una parte ínfima del proceso es la idea, luego hay que trabajar. Hay que probar esa idea, hay que transformarla en productos y en nuevas ideas, hay que crear preguntas y problemas, hay que buscar argumentos en las teorías y en la realidad, en los libros y en la natura-

¹⁷ Morris, D. (1983) *Días con animales*. Plaza & Janes S.A. Editores. Barcelona. Pág. 61.

leza. Las grandes ideas, y lo inesperado de su surgimiento (momentos y lugares inesperados) y los descubrimientos no buscados (*serendepity*) tienen mucha prensa. Resultan muy atrapantes los descubrimientos que se realizan en medio de sueños, baños de inmersión o paseos en bicicleta como así también los hallazgos experimentales fortuitos, imprevisto. Todo parece inesperado, pero en realidad no lo es. Es esperable (aunque a veces no frecuente) que surjan ideas creativas en personas que están abocadas a campos específicos de conocimiento, sujetos que permanentemente están pensando en preguntas y problemas. Lo esperable es que se generen diversos hallazgos en quienes pasan todo el día experimentando, con perros, ratas, células o computadoras. No le surgen a cualquiera, solo a los que hacen meses, años y décadas que estudian, producen y experimentan en algún área de conocimiento.

Veamos como la gran idea de Favaloro se convierte (no por magia, sino por trabajo y experimentación) en el bypass:

Al principio la mayor parte de su trabajo se relacionaba con la enfermedad valvular y congénita. Pero su búsqueda del saber lo llevó por otros caminos. Todos los días, apenas terminaba su labor en la sala de cirugía, Favaloro pasaba horas y horas revisando cinecoronariaangiografías y estudiando la anatomía de las arterias coronarias y su relación con el músculo cardíaco. El laboratorio de Sones, padre de la arteriografía coronaria, tenía la colección más importante de cineangiografías de los Estados Unidos.

A comienzos de 1967, Favaloro comenzó a pensar en la posibilidad de utilizar la vena safena en la cirugía coronaria. Llevó a la práctica sus ideas por primera vez en mayo de ese año. La estandarización de esta técnica, llamada del bypass o cirugía de revascularización miocárdica, fue el trabajo fundamental de su carrera, lo cual hizo que su prestigio trascendiera los límites de ese país, ya que el procedimiento cambió radicalmente la historia de la enfermedad coronaria. (...) Su aporte no fue casual sino el resultado de conocimientos profundos de su especialidad, de horas y horas de investigación y de intensa labor. Favaloro decía que su contribución no era personal sino el resul-

tado de un equipo de trabajo que tenía como primer objetivo el bienestar del paciente¹⁸.

Puede tener una buena idea, pero si no se sienta en la sillita, la desarrolla, la prueba, la argumenta y la reconstruye, no hay creatividad. Solo hay una idea, y no es poco, pero generalmente no es suficiente. Tendrá que experimentar, buscar datos y consideraciones que echen todo por la borda, o que la sostengan y la fortalezcan.

Entonces, si quiere ser un científico creativo necesitará dedicar horas, días, meses y años al conocimiento. A leer, a aprender, a buscar información a discutir problemas, a experimentar. Luego surgirán las ideas. Ve, es claro que no son inesperadas o repentinas. Usted las va a estar esperando, y le llevaran mucho tiempo, antes y después de que emerjan en su mente. Ser creativo es un trabajo full time y *full life*. Leloir fue al laboratorio hasta el día de su muerte. Favaloro murió luchando por sus ideas e ideales. No es una cuestión de cantidad de horas sino de disposición mental, estar todo el tiempo pensando determinados problemas, preguntas y enigmas. Estar todo el tiempo metido en un tema, campo o contexto permite que surjan las ideas. Puede adelantarse al Tip 6 para profundizar en los problemas que se tienen que hacer los científicos creativos. También puede navegar por los links que se proponen en uno de los apéndices, allí puede encontrar ideas, preguntas y problemas. Según Houssay, *la dedicación integral o exclusiva es una actitud mental o psicológica de consagración a sus funciones de investigador, no es un problema de trabajar cierto número de horas*¹⁹.

Luego de ganar el Premio Nobel, Leloir les dijo a periodistas en la puerta del Instituto de Investigaciones Bioquímicas: *gané algo muy importante, pero también perdí mucho. Perdí la tranquilidad. Hoy, por ejemplo, no pude trabajar*. Leloir quería trabajar, investigar, experimentar. No realizar entrevistas, charlas y eventos. Quería sentarse en su sillita.

¹⁸ Biografía de Rene Favaloro.

http://www.fundacionfavaloro.org/museo_biografia.html (12-02-2014)

¹⁹ Houssay, B (1964) Conferencia de clausura de la Cuarta Reunión Conjunta de Comisiones Asesoras y Regionales del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, 9 de mayo de 1964. Archivo del Museo *Bernardo A. Houssay*. www.houssay.org.ar (15-02-2014).

La creatividad siempre depende de otros, como dijimos en el Tip anterior. Pero también es un proceso con importantes momentos individuales, donde el sujeto se sumerge, física y mentalmente, en lo que hace, en lo que le interesa, en lo que intenta descubrir. Los investigadores de la creatividad definieron lo que experimentan los creativos cuando están inmersos en su creación como *experiencias de fluir*²⁰. Es un proceso que muchas veces absorbe a los sujetos, los atrapa, los esclaviza, no los deja salir. La creatividad juega entre libertades y esclavitudes. La libertad que da la imaginación, la creación y los múltiples caminos. La esclavitud que se genera al no poder salir de los campos de conocimiento y los problemas que interesan. Muchas veces los creativos son poseídos por la creatividad. Cortázar dijo que podría haber muerto cuando escribía el final de *Rayuela*, relegó sus necesidades vitales, se olvidó que era una persona, solo era un escritor creativo poseído por su obra.

También hay pactos, sacrificios y renunciaciones. Según Howard Gardner los creativos establecen pactos al estilo del Fausto de Goethe. Los creativos hacen pactos *diabólicos* con la creatividad. Muchas veces, relegan otros aspectos de su vida personal y social para no trasgredir el pacto con la creatividad y las convicciones. A esta altura, el lector comprenderá que la creatividad es mucho más que las ideas creativas. Si quiere ser un creativo, debe conocer que la creatividad no solo es un proceso cognitivo. Tampoco es algo simple y rápido. Pero tampoco es desagradable. Pareciera una contradicción, pero ser creativo es placentero. Hace a las personas fluir por caminos inesperados, llegar a lugares físicos y mentales inexplorados y vivir emociones extremas.

Emociones, deseos, pasiones, motivaciones, pactos hacen que el juego de la creatividad no sea fácil de jugar, menos aún de ganar. Pero al mismo, y también parece una contradicción, es un juego divertido, al que muchos quieren entrar y del que nadie quiere salir.

²⁰ Interesantes consideraciones acerca del Fluir puede apreciarse en la entrevista realizada por Punset a Csíkszentmihályi en el marco del programa Redes: Aprender a Fluir. <http://www.youtube.com/watch?v=y6fzUiRYPVk> (07-07-2014).

Actividad 2: plan *full life*

Consigna: Elabore un plan de actuación en el que defina las acciones que realizará para dedicarse *full life* a los temas, problemas y campos de conocimiento que le interesan.

Defina objetivos, actividades, lugares de acción, recursos necesarios, colaboraciones indispensables, tiempos de trabajo y cronograma organizativo



Materiales de consulta: Biografías y entrevistas a creativos donde explican procesos de dedicación *full life*.



Consiga chupaletas mágicas

Para leer de todo un poco



Opera a modo de viñeta gráfica la imagen extraída de

<http://www.bipedosnomades.blogspot.com.ar/>

Las chupaletas mágicas se consiguen si uno participa como colaborador en la función de Sigimundo Portamundo de la Compañía Levelibular. La chupaleta se convierte en libro, si se pone debajo de la almohada y se espera toda la noche. Así lo explicó Sigimundo, se lo explicó a los niños y a los adultos que estábamos observándolo. Especialmente, se lo explicó a la madre del niño al quien le entrego a chupaleta, a fin de garantizar la magia. *Hay más libros por leer que chupaletas por comer.* Dice Facundo que las chupaletas mágicas pueden conseguirse también en otros lugares, siendo igual de efectivas que las de Sigimundo.

NO HAY CREATIVIDAD sin conocimiento²¹. No hay conocimiento sin lectura. No hay lectura sin libros, computadoras, ipod, celulares, e-book, tablets. Lea donde, cuando y en donde quiera. Lea libros, diarios, revistas, blogs, lo que quiera pero lea. Lea sobre ciencia, pero también sobre arte y filosofía. También lea chistes y recetas de cocina. También lea el horóscopo y el estado del tiempo. Lea sobre la sociedad, las relaciones humanas y la naturaleza. Lea sobre descubrimientos, enigmas y preguntas científicas, sociales, filosóficas, éticas y religiosas. No le pedimos que lea en varios idiomas como Florentino Ameghino, Bernardo Houssay o Eugenia Sacerdote de Lustig solo castellano e inglés para empezar.

En alguna de estas lecturas puede encontrar preguntas, ideas y tal vez algunas respuestas que le sirvan para crear. Para ser un creativo debe disponer de conocimiento, pero no solo de los campos de saber específicos, sino de todo un poco. Porque los problemas complejos no se resuelven sacando conocimientos de cajitas separadas como la biología, la física o la psicología. Los problemas complejos desafían a buscar ideas y alternativas más allá de los campos particulares de conocimientos. Los problemas complejos se resuelven en la intersección de las disciplinas, en el cruce de ideas, en la búsqueda de preguntas en campos inesperados. Frecuentemente, las preguntas

²¹ En los aderezos teóricos encontrará sobradas evidencias de esta importante afirmación y también respecto del papel de la creatividad en la construcción de conocimientos e interpretaciones novedosas sobre las situaciones y los fenómenos, la mini-creatividad tal como la definen Beghetto y Kaufman (2007, 2013).

y las respuestas se encuentran cuando uno busca no siempre en los mismos libros, en las mismas revistas, en las mismas páginas webs.

En las biografías, en los relatos y en las entrevistas de científicos creativos, vemos que la pasión por la lectura es una constante. Leen de todo, en todo momento y en todo lugar. Leen en varios idiomas. Leen textos *avanzados* para su edad, cuando son niños. La lectura los posee, no los deja salir, los lleva por túneles y laberintos impredecibles, indescifrables, inimaginables. Se escapan para leer, habitan espacios donde encontrar libros, buscan librerías y bibliotecas donde guarecerse, donde refugiarse.

Hasta los médicos prescriben evitar lecturas en estos niños raros. Los médicos del niño Julio Cortázar solicitan suspender lecturas, van en contra de la salud de pequeño. Las lecturas del niño Bernardo Houssay también preocupaban a la familia. El propio Houssay decía *desarrollé una verdadera pasión por la lectura, que llegó a preocupar a todos mis parientes, quienes procuraron distraerme. Recuerdo que mi madre llegó, personalmente, a jugar conmigo a las bolitas para distraerme de los libros.* Recuerda la doctora Dosne de Pascualini que su madre le decía *vas a gastarte los ojos*, porque ella se quedaba hasta muy tarde leyendo. *Leer era mi diversión favorita* sostiene la doctora en su libro *Quise lo que hice.*

Hay libros que construyen caminos. *Los cazadores de microbios* para Milstein, el *Handbook of Experimental Psychology* para Miguelina Girao, los *trabajos de Lyell* para Florentino Ameghino, la *Introduction a l'étude de la médecine expérimentale* para Houssay, los escritos de Florentino Ameghino para Osvaldo Rieg.

Si quiere ser un científico creativo tiene que leer mucho. Tiene que saber mucho sobre el campo de conocimiento en el que quiere trabajar, sino es totalmente improbable que produzca algo creativo. No se puede generar ideas y productos revolucionarios para los campos de conocimiento si no se conoce lo que existe en dichos campos, puede, por ejemplo, inventar la pólvora. Tal vez, para usted sea novedoso, pero no para la comunidad científica ni la sociedad en general. No solo lea libros de su especialidad. Lea de todo un poco, lea mucho y variado. Lea solo y acompañado. Lea en diferentes lugares y en diferentes soportes. Entérese de todo un poco.

Cuando el aprendizaje es autodidáctico y los creativos no van a la Universidad, la lectura, mucha lectura, es indispensable para los descubrimientos y los desarrollos científicos, Lecturas, expediciones y ardua trabajo defienden la obra autodidáctica, sin educación formal, de Florentino Ameghino y Francisco Moreno.

No hay creatividad sin bibliotecas. Las familias de los creativos pueden no tener dinero ni títulos universitarios, pero tienen libros. *Somos pobres, pero con libros*, decía el padre de Atahualpa Yupanqui. Algo mágico tienen las bibliotecas, son el universo según Borges. Allí está todo, todo disponible. Centenares de libros esperando ser abiertos, miles de historias, millones de experiencias. Todo en el mismo lugar, todo en el mismo momento. Inexplorado para algunos, espacio imprescindible para otros. Múltiples mundo y realidades en un solo lugar. ¡Vaya! Vaya a la biblioteca, seguro algo encontrará. El que busca encuentra. El que no busca, se pierde la oportunidad.

Después del mediodía los hijos de Eugenia Sacerdote De Lustig, quedaban a cargo de su cuñada, entonces aprovechaba para ir a la biblioteca. Allí le preguntaba a la bibliotecaria sobre los miembros de las cátedras universitarias y así llego al Jefe de Histología, el que le ofreció la mesa y la silla. Las bibliotecas son importantes para la creatividad, las preguntas y los contactos también.

Nos llama mucho la atención que los estudiantes universitarios no vayan a las bibliotecas, conocemos algunos que nunca han ido. ¡Sí!, estudiantes universitarios de los últimos años de la carrera, que no conocen bibliotecas. También sabemos de algunos que egresaron y fueron solo una vez, a pedir el certificado de libre de deuda indispensable para la realización de los trámites administrativos necesarios para la obtención de título de grado. No conocen bibliotecas, ni las universitarias, ni las otras. Entonces, no conocen libros. Un día los llevamos, tal excursión de niños de cuarto grado, a la biblioteca central de la Universidad²². Primer encuentro entre estudiantes y biblioteca. Sorpresas, desconcierto, apatía. Todo junto. Sorpresa al

²² La experiencia completa se describe en el artículo *La lámpara maravillosa y la creatividad. Experiencias en la biblioteca*. Disponible en <http://www.creatividadysociedad.com/nactual.html> (28-01-2014).

encontrar libros que habían escrito sus profesores. ¿Qué piensan? ¿Quiénes son los autores de los libros según los alumnos universitarios? ¿Viejos que viven en otros lugares? No, también escriben viejas y jóvenes que ellos conocen, que les dan clase, que los ven en las aulas y en el comedor, que son personas de carne y hueso, y hasta tienen vida. Sorpresas en la biblioteca. Desconcierto en un lugar inexplorado. Otros, apatía total ¿Qué sentido tiene esto? ¿Qué tiene que ver con la materia?

Lo mismo nos preguntan cuándo en las clases, presenciales y virtual, escribimos links, donde pueden encontrar noticias de actualidad, enigmas y descubrimientos científicos, experiencias educativas innovadoras, entre otras tantas alternativas. ¿Qué tiene que ver todo esto con la materia? La respuesta puede ser todo y nada. Para algunos todo, para otros nada. Algunos estudiantes encuentran todo lo que necesitan para la materia en esos links, en las visitas a la biblioteca y en los contextos con los profesores inesperados que incluimos en cátedras. Otros no buscan nada, no encuentran nada. Solo materiales curriculares obligatorios en el programa de la asignatura. Solo contenidos curriculares básicos. Solo los aprendizajes mínimos.

¿Qué tiene que ver la biblioteca, la lectura de todo un poco y la formación universitaria? Para los creativos, la lectura y las bibliotecas tienen mucho que ver con la creatividad, el desarrollo científico y el logro de revoluciones en los campos de conocimiento. Tiene mucho que ver. Hay mucho por ver en las bibliotecas, en internet, en las aulas, en los lugares donde hay niños, los lugares donde se expresa la naturaleza. Lugares y creatividad. Lugares para ver y lugares para leer. Buscar lugares, encontrar lugares.

Para ser un científico creativo hay que sentarse en el banquito y leer de todo un poco. En los apéndices de este libro encontrará algunas buenas opciones de textos para leer. En los apéndices incluimos algunas referencias sobre libros, revistas y artículos que presentan investigaciones en el campo de la creatividad. Además, construimos un listado de links en los que usted puede encontrar interesantes investigaciones, problemas y preguntas. Materias primas básicas para la creatividad.

Si llegó aquí es hora de buscar su banquito y conseguir una chupaleta mágica.

Actividad 3: maratón de lectura

Consigna: Mencione libros, revistas, artículos, noticias que ha leído o tiene que leer para ser un científico creativo. No solo incluya textos específicos del campo de conocimiento que le interesa, busque documentos sobre otras áreas, disciplinas y contextos.

Además, confeccione un listado de textos que ha leído y considera que nunca le servirán para ser un científico creativo (guarde el papel, por las dudas).



Lugares y materiales de consulta: bibliotecas tradicionales (universitarias, barriales, familiares, etc.) y virtuales. Internet. Librerías. Kioscos. Casas de Creativos. Cuentos sobre creatividad y creativos (Apéndice A y C). Links con noticias periodísticas (Apéndice B).

Tip 4



Haga más de la cuenta!

Afánese como el caballo, abajo la ardilla



A trepar!! <https://es-la.facebook.com/TripticodelaInfancia/photos/a.243560229097021.53552.243559402430437/289035334549510/?type=1> (24-02-2014)

Tantas idas y venidas, tantas vueltas y revueltas,
quiero amiga, que me diga: ¿Son de alguna utilidad?
Yo me afano, más no en vano: sé mi oficio,
y en servicio de mi dueño tengo empeño de lucir mi habilidad²³

LA VIDA ES demasiado corta para tomarse vacaciones sentenció Desmond Morris, y dedicó gran parte de unas vacaciones a conseguir una foto de una serpiente, pero no de cualquier serpiente, que necesitaba para la tapa de su libro.

Si quiere ser un científico creativo debe hacer más de lo establecido. Hacer más de lo que dicen los programas de estudio, los currículos oficiales, los planes de formación y hasta lo que dicen los mentores y tutores. Debe tomar decisiones que excedan lo esperable. Vaya más allá de las aulas, los laboratorios y los lugares *oficiales* de la ciencia. Participe de diferentes actividades y contextos. Habite diferentes lugares. Trabaje horas extras. Trabaje en varios lugares, si puede, lo más heterogéneos posible. No siga los caminos marcados, tome atajos, sortee obstáculos, construya nuevos caminos. Todo esto tiene mucho que ver con la dedicación *full time, full life*, que le solicitábamos en párrafos anteriores. Si quiere ser creativo, todo el tiempo tiene que dedicarse mental y conductualmente a los problemas y conocimientos que le interesan.

Los más creativos son los que hacen más cosas. Esto aparece en todas nuestras investigaciones. Los más creativos participan en múltiples y diversas actividades. Están metidos en todos lados, se hacen tiempo para desempeñarse en actividades que exceden las obligaciones académicas y laborales. Estos resultados aparecen en nuestras investigaciones con personas comunes, no reconocidas socialmente y también en los estudios biográficos que hemos realizado. Los más creativos se desempeñan de manera simultánea en múltiples contextos y actividades. En el Apéndice A encontrará algunos artículos donde contamos investigaciones que hemos realizado y que avalan las consideraciones anteriormente realizadas

²³<http://www.bibliotecasvirtuales.com/biblioteca/literaturaespanola/Tomas-deIriarte/fabulas/31.asp> (25-02-2014)

Fábula de Tomás de Iriarte *La ardilla y el caballo*.

acerca de las vinculaciones entre creatividad y participación en múltiples actividades.

Los más creativos son abiertos a experiencias, y no solo abiertos, sino que son buscadores empedernidos de experiencias. Las buscan en diferentes lugares y momentos. Están atentos, disponibles para experimentar, no que quedan quietos. Son hiperactivos. La hiperactividad, etiqueta y patología de moda, no es tan mala como sostienen algunos neurólogos, psicólogos, psicopedagogos y maestros. La hiperactividad, frecuentemente, es una excusa de nuestro tiempo para *tranquilizar* a nuestros niños. Menos mal que padres y maestros de muchos de nuestros creativos no los tranquilizaron cuando eran niños y adolescentes, menos mal que nos los obligaron a quedarse quietos, menos mal que los dejaron jugar, recolectar bichos en el patio y subir a los árboles para ver mejor las estrellas. ¡Menos mal!

Dicen que Houssay estudiaba mucho *fuera* de los programas académicos y que Leloir asistía como oyente a clases de Química. Tampoco Favaloro se limitaba a lo requerido por los planes de estudio y las prácticas clínicas durante la formación. Volvía a la tarde a ver a los pacientes, se escapaba para presenciar operaciones, buscaba más libros, buscaba más experiencias.

La *hiperactividad* de Salvador Mazza es notoria:

Durante todo el tiempo que ocupó en cursar las materias y estudiar para avanzar en su carrera, Salvador también se destacó por sus actividades en el Centro de Estudiantes -por ejemplo, como director de la Revista del Círculo Médico Argentino y Centro de Estudiantes de Medicina, en la que publicó varios trabajos-. Pero eso no era todo: además, trabajaba fuera de la facultad (...) Salvador Mazza tomaba empleos de toda índole. Al comienzo de sus estudios daba clases de francés y latín en una escuela secundaria cercana a la Universidad. También, tomó el puesto de auxiliar de vacunación en el Instituto Jenner (...) Durante unas vacaciones, en 1906, al volver a Rauch, Salvador notó que en su pueblo se sucedían brotes de distintas enfermedades como viruela y escarlatina. Ni lerdo ni perezoso fue a la gobernación a pedir permiso para organizar una Oficina de Desinfección. Pronto, puso en práctica todo lo aprendido du-

rante el año en el Instituto Jenner y vacunó personalmente a ¡6000 personas! Sólo tenía 20 años. Otras vacaciones trabajó como médico del navío de guerra argentino “1° de Mayo”, que trasladaba presos al asentamiento de Ushuaia, en Tierra del Fuego, desempeñándose como “cirujano de segunda clase (personal civil)”. Por otro lado, a medida que progresaba en su carrera, fue tomando cargos como ayudante; primero en la farmacia del Hospital Muñiz de la Ciudad de Buenos Aires, luego en la cátedra de Fisiología de la Facultad de Ciencias Médicas; más tarde, en la cátedra de Clínica Epidemiológica que el Profesor José A. Penna dictaba en el Hospital Muñiz. Apenas graduado, Salvador Mazza dedicó un año a escribir la tesis para obtener el título de Doctor. (...) Pronto empezó a trabajar en el Departamento Nacional de Higiene, que dirigía el Dr. Carlos G. Malbrán²⁴.

Tal vez, Salvador Mazza, al igual que Morris, pensará que la vida era demasiado corta como para tomarse vacaciones y por eso las aprovechaba para seguir trabajando e investigando. Las vacaciones parecen ser un buen momento para seguir trabajando, para hacer más de la cuenta, para buscar lugares y experiencias, para meterse en nuevos espacios y para aprender. Una fuerte iniciativa personal es indispensable para poder hacer más de la cuenta, para trascender los tiempos y espacios *establecidos* de trabajo y estudio. Estas iniciativas no están exentas de riesgos y posibles fracasos. Y también de sacrificios y pactos, muchas veces suponen relegar aspectos de la vida personal, familiar y social. Son riesgos y decisiones que asumen los creativos.

Las relaciones entre la creatividad, trabajo y tiempo libre parecen ser bastante complejas. En nuestras investigaciones observamos que los jóvenes creativos trabajan de cualquier cosa, realizan labores muchas veces alejadas de sus intereses. Pareciera que muchas de actividades laborales que realizan los creativos, generalmente en la ado-

²⁴Bombara, P. (2011) *Salvador Mazza*. Colección Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/mazzanov12/index.html> (23-02-2014).

lescencia y la juventud, no se vinculan con sus posteriores logros creativos. Sin embargo, esta consideración no es del todo cierta. Los creativos *sacan provecho* de las actividades laborales que tienen que realizar y en muchos casos, el trabajo les sirven como *materia prima* de sus obras, como ocasiones para establecer relaciones con otros y habitar lugares heterogéneos. Siempre encuentran, en los trabajos, oportunidades para aprender y crear. Para Alfonsina Storni y Jorge Luis Borges, por ejemplo, ser administrativos en bibliotecas es la gran oportunidad para devorar libros, durante y después del horario laboral.

¿Y el tiempo libre? No hay una división clara entre trabajo y tiempo libre para los creativos. Es más, el tiempo libre pareciera no existir para ellos. Todos los tiempos y espacios están ocupados por las ideas y los intereses que tienen los creativos. No pueden irse de vacaciones sin las ideas y las preguntas. No pueden dejarlas en el garaje de la casa. Esto es dedicación *full time* y *full life* de los creativos, es decir apertura y disponibilidad permanente a las ideas y al trabajo en los campos de interés. Van a la playa, a las montañas, a los campos, a los lagos, siempre con las ideas. Siempre con la atención puesta en ellas, siempre con la posibilidad latente de encontrar algo para esa idea, para ese problema, para esa pregunta. Exploran nuevos espacios y relaciones sociales, en el tiempo libre, siempre con la esperanza de encontrar algo. Siempre buscan algo.

Osvaldo Reig aprovechó las vacaciones y la libertad de ser alumno *libre*:

A los 15 años, junto a su amigo, organizó una expedición paleontológica a Monte Hermoso, una localidad estudiada por paleontólogos legendarios como Darwin, Ameghino y el padre de Jorge. Al año siguiente, en 1945, el ímpetu adolescente lo animó a publicar con su compañero de aventuras un artículo sobre un carpincho extinguido, en la revista científica del Museo de La Plata. Casi al mismo tiempo fue expulsado del Colegio Nacional Buenos Aires por su compromiso con los movimientos democráticos que cuestionaban a las organizaciones autoritarias de Europa y Argentina.

Con lo aprendido durante la expedición a Monte Hermoso aprovechó la libertad que le daba no ir más a su colegio secundario, y comenzó a colaborar con el Museo de Ciencias Naturales de Mar del Plata. Este museo había trascendido por tener una colección paleontológica extraordinaria. Allí fue recibido por su director, Galileo Scaglia, con quien mantuvo una estrecha y fecunda amistad. Mientras rendía los dos últimos años del colegio en forma libre, se ocupaba de estudiar los fósiles que había descubierto Galileo: roedores, pecaríes, marsupiales, coatis y hurones. Toda una compleja fauna que ya conocía de las lecturas de Ameghino y que le hizo notar la diversidad de temas a investigar sobre la fauna extinguida de América del Sur. Este acontecimiento fue una constante que lo acompañó el resto de su vida: transformar una adversidad en algo productivo y no darse por vencido²⁵.

Buscar experiencias significativas parece ser la clave para la creatividad. Transformar las adversidades en oportunidades también es indispensable. Puede adelantarse al Tip 7, donde explicamos cómo recoger piedras en el camino y la incidencia de las mismas en el proceso de creación.

Los creativos aprovechan obstáculos y libertades, buscar nuevos espacios y los construyen, hacen caminos al andar. En estos caminos viven experiencias únicas y decisivas. Las experiencias generan preguntas, problemas de conocimiento y respuestas. Son estas experiencias las que hacen visible las realidades y las dificultades que viven las personas, los grupos y las sociedades. Son estas experiencias las que motivan a buscar respuestas, soluciones, en fin, a crear conocimientos teóricos y prácticos. Conocimientos que permitan resolver problemas. Conocimientos que abran puertas a nuevos problemas y descubrimientos. Conocimientos que permitan crear instrumentos y recursos para las sociedades. Vacunas, by pass, y esos

²⁵Quintana, C. (2012) Osvaldo Alfredo Reig. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/libros_ulp/reig/files/libro.pdf (21-02-2014) Págs. 9 y 10.

productos creados por creativos, que impactan de manera decisiva en las sociedades y sus males.

Actividad 4: llenando agendas

Consigna: Describa las actividades que realiza todos los días.



Marque con rojo las que debe realizar, con azul las que podría no hacer, con negro las que no debería hacer y con verde las que podría cambiar o desarrollar de otra manera. Con algún color que le guste, escriba las actividades que podría hacer más allá de sus obligaciones familiares, laborales y académicas y que usted considera que lo ayudarían en su afán de ser creativo. Con otro color, que también le guste, explique de qué manera estas nuevas actividades influirían en su creatividad.

Materiales de consulta: Biografías, autobiografías y entrevistas a creativos. En estos materiales puede encontrar ejemplos de agendas repletas de actividades.

Hoy tengo ganas de ir a la placita. Pero no a la plaza que esta acá. A la plaza de la universidad, en España. Vamos en avión y listo. Facundo se refiere a un parque situado en proximidad del Campus la Merced de la Universidad de Murcia (España). Parque que visitó diariamente durante dos meses, cuando tenía dos años. Facundo habita el mundo sin muchos problemas, recupera, con cuatro años, experiencias vividas en diferentes lugares del planeta. Sabe que algunos lugares están lejos, igual eso no interfieren en sus deseos de jugar una placita, al sur de España.

EL MUNDO ES de nuestra incumbencia dijo Csikszentmihalyi, luego de estudiar minuciosamente procesos creativos en diferentes campos. El investigador húngaro entrevistó a personalidades destacadas en disciplinas diversas: física, biología, literatura, psicología, sociología, filosofía, medicina, entre otras.

Cuando algo haga saltar una chispa de interés, préstale atención. Habitualmente cuando algo capta nuestra atención – una idea, una canción, una flor- la impresión es breve. Estamos demasiado ocupados para examinar más detenidamente la idea, la canción o la flor. O creemos que no es asunto de nuestra incumbencia. Después de todo, no somos pensadores, cantantes ni botánicos, de modo que estas cosas están fuera de nuestro alcance. Por supuesto, tal cosa es una tontería. El mundo *es* de nuestra incumbencia, y no podemos saber qué parte de él se ajusta mejor a nuestro yo, a nuestras potencialidad es, a menos que hagamos un esfuerzo serio por aprender sobre tantos aspectos de él como sea posible²⁷.

Todo puede ser interesante. Todo puede vincularse con todo. Los problemas complejos solo pueden resolverse integrando diferentes perspectivas. ¿Y dónde encontrar esas perspectivas? En el mundo.

²⁶ Tomado de <http://es.livroseafins.com/mapa-de-aventuras-bem-viajadas/> y <http://strangemaps.files.wordpress.com/2010/03/litmap.png> (14-02-2014).

²⁷ Csikszentmihalyi, M. (1996) *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós. Barcelona. Pág. 394.

Prestando atención al mundo y a lo que ocurre en él. Todo debería ser su incumbencia, si quiere ser creativo. Según Leloir, la curiosidad es un elemento determinante del éxito (o el fracaso) de un investigador. Dicho elemento hace que las personas se pregunten sobre los mecanismos de todas las cosas maravillosas que se pueden ver. Sin embargo, también aclara que la curiosidad no es suficiente para lograr descubrimientos científicos. Sabiduría, cuidadosa observación, conocimiento, paciencia, también son elementos indispensables para el éxito en las ciencias.

Este tip está muy relacionado con el anterior y con todos los anteriores y posteriores. Tiene que hacer más de la cuenta y meterse en todos lados. Habitar diferentes contextos y lugares geográficos. Viajar. Explorar entornos heterogéneos donde pueda encontrar algo, objetos, personas, vínculos, conocimientos. Siempre tiene que buscar algo. Siempre puede encontrar algo si habita el planeta entero. Puede hacerlo en sentido literal o virtual. Puede viajar en aviones, barcos, trenes, autos y también por redes telemáticas. Dar algunas vueltas el mundo, en 80 días o más, es importante para la creatividad.

Algunos dicen que los creativos son *well travelled*, *bien viajados*, tienen mundo, tienen experiencias diversas en el mundo. Experiencias culturales, sociales y científicas. Si quiere ser un científico creativo deberá buscar por el mundo dichas experiencias, haciendo más de la cuenta, leyendo de todo un poco, sentándose en el banquito y llamando a otros creativos. En las experiencias, en los paisajes, en los olores, en los sonidos, en las sensaciones, en las charlas, se construyen reservorios de ideas. Algunas que pueden servirse para sus procesos de investigación, para crear problemas y soluciones.

Es muy raro encontrar científicos creativos que no hayan realizado estancias en otros países, en otros contextos. Que no hayan habitado otras universidades, laboratorios y campos experimentales. Que no hayan hablado con otras personas en esos lugares.

Si quiere encontrar ejemplos de *well traveled*, le sugerimos lea la autobiografía de Dosne de Pascualini. Allí encontrará multiplicidad de viajes y relatos de experiencias extraordinarias en diferentes lugares del mundo. Es un ejemplo claro de habitar el mundo, nació en

Francia, vivió en Canadá y a los veintidós años viajó sola a Buenos Aires, el viaje fue en barco, duró varios días, fue en el año 1942 (Datos contextuales que ayudan a comprender la situación). En el libro *De La Pampa a Estados Unidos*, de Rene Favaloro, también podrá encontrar referencias acerca de las iniciativas y acciones de los creativos en diferentes lugares geográficos. Florentino Ameghino y Osvaldo Reig también son claro ejemplo de científicos *bien viajados*, han realizado múltiples expediciones como parte de sus trabajos de investigación, además de los viajes a otros países para concretar intercambios con grupos especializados y participar de reuniones científicas. Los viajes forzados, por piedras políticas, también son aprovechados por los científicos para crear y producir conocimientos y vínculos con equipos de investigación destacados. Veremos en más detalle la cuestión de las piedras en el camino, en el Tip 7.

Para ser un científico creativo debe construir experiencias en lugares donde pueda encontrar objetos y personas interesantes. Si no sabe dónde ir, pregúntele a un científico creativo o una científica creativa. ¡Llame ya! Vaya donde le dicen y a otros lugares también. José María Mainetti le sugiere a Favaloro ir a la Cleveland Clinic (Ohio, Estados Unidos). Cuando Leloir finalizó su tesis doctoral, Houssay le aconsejó perfeccionarse en el exterior.

Además de ir por el mundo, tienen que habitar diferentes espacios del planeta de manera simultánea. Tienen que estar metido en todos lados. No solo en universidades, bibliotecas y laboratorios, también vaya a hospitales, barrios, escuelas. No permanezca solo en las grandes ciudades, visite pequeños pueblos alejados de las urbes. Busque explicaciones y teorías de diversos autores, autores científicos y autores que basan sus argumentos en experiencias sensoriales con el ambiente. Hablé con niños y ancianos como Dora Ochoa de Masramón. Si es posible, hágalo en el Valle de Concarán, escuchando atentamente el canto de los pájaros, como ella. Allí encontrar preguntas y respuestas. Si es médico, pregunte por hierbas medicinales. Vaya a la sierras de Córdoba y pida Hepatalgina, es muy probable que le den una plantita. Sí, eso es Hepatalgina. El mismo efecto, para el hígado, distinta presentación. Si es meteorólogo, pregunte al hombre de campo cuando vendrá la tormenta. Habitar di-

ferentes lugares le permitirá ver diferentes formas prácticas de resolver problemas vitales. Puede aprender mucho en esos lugares.

Vaya a reuniones y tertulias que piense que no son apropiadas para usted. Encuentros donde se hablen temas alejados de sus intereses científicos. Haga como los científicos que iban a la casa de Victoria Ocampo. Vaya a librerías o venta libros, eso también parece vincularse con la creatividad. Si pudiéramos ir a la librería de Florentino Ameghino encontraríamos explicaciones acerca de las relaciones entre vender libros y creatividad. También sería bueno ir a las bibliotecas donde trabajaban Storni y Borges.

La creatividad se vincula con la apertura a la experiencia, este es uno de los pocos acuerdos entre los investigadores de los procesos creativos. En las referencias bibliográficas que incluimos en uno de los apéndices encontrará investigaciones que sustentan esta consideración. Sin embargo, las formas en que creatividad y apertura se vinculan en contextos cotidianos y los productos emergentes de dichas relaciones, todavía es un tema en discusión. Las personas creativas siempre están disponibles a vivir experiencias diversas en contextos heterogéneos. Los más creativos buscan deliberadamente espacios y grupos donde desplegar sus capacidades creadoras. Si no encuentran dichos espacios, los construyen y reconstruyen.

Si quiere ser un científico creativo puede construir nuevos espacios y lugares para la creatividad. Un laboratorio y un hospital en un vagón de tren es una buena opción, es una buena idea que resuelve múltiples problemas a la vez. A Salvador Mazza y su equipo le permitió tener todo a mano, poder desplazarse por el país, llegar a lugares olvidados. Todo sin perder el rumbo, el objetivo. Construir conocimientos que sirvan para resolver problemas humanos y sociales.

Un gran centro asistencial en Jacinto Juárez, ideas y acciones René Favaloro. Llamar a un ladrón para que abra una caja fuerte, es una interesante iniciativa, indispensable para rehabilitar un espacio destinado a la construcción de conocimientos.

Mientras desarrollaba su trabajo en el Roffo, (Eugenia Sacerdote de Luistig) se dio cuenta de que necesitaba más espacio para realizar sus investigaciones. Buscando lugar encontró que

el cuarto que había al lado de su laboratorio estaba cerrado y que nadie podía entrar en él, por lo que estaba en desuso. Lo que ocurría era que en esa habitación estaba encerrada una caja fuerte cuya llave se había perdido. Era una caja peligrosa pues adentro tenía un cristal radioactivo de alto riesgo para la salud humana. Este elemento se lo había regalado al Dr. Roffo la Dra. Marie Curie cuando estuvo de visita en Buenos Aires para dar una conferencia²⁸.

Crear laboratorios, institutos de investigación, fundaciones y museos también son buenas ideas y decisiones. Son espacios que generan posibilidades infinitas de creatividad. Transcenden a quienes los crean, hacen que su obra perdure para siempre y se transforme todos los días. Veremos esto con más detalle en el Tip 8: MOLESTE A LOS ÁMBITOS, SALGA DE LOS CAMPOS.

Salir al campo también es necesario. No al campo de conocimiento ni a realizar estudios de campo. Sino al campo, donde están las vacas y los caballo. Paul de Kruif²⁹ en su libro *Los cazadores de microbios* tiene un capítulo en el que reseña un trabajo de campo en el que Teobaldo Smith en un estudio sobre las garrapatas y las fiebre de Textas, traslada literalmente el laboratorio de análisis de muestras directamente al establo en donde estudia las vacas y dónde toma las muestras en las que espera encontrar respuestas al problema que desvive de hace algún tiempo a los ganaderos de la zona de Texas. Esta idea también la rescata muy bien el trabajo de tesis de doctorado de Fernanda Melgar sobre los museos.³⁰

²⁸ Caxaux, D. (2012) Eugenia Sacerdote de Luistig. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/lustignov12/files/libro.pdf>
(21-02-2014) Págs. 14 y 15.

²⁹ De Kruif, P. (1996) *Los cazadores de microbios*. Editorial Porrúa. Pág. 231-248.

³⁰ Melgar, F. (2011). *Aprendizaje y Contexto. Estudio de los museos desde la Psicología Educativa*. Tesis Doctoral presentada en la Universidad Nacional de San Luis. Facultad de Psicología. Ver especialmente el estudio sobre el museo en sitio de Los Barreales, Neuquén.

Este también un reclamo reiterado sobre los metodólogos de la investigación ya que generalmente se exigen mantener los pasos para garantizar éxito en una investigación. Aquí lo que incluimos es el pedido de que vayan a ver lo que pasa donde pasa... si estudian de fenómenos sociales, pues ir allí; si hablan de la escuela, ese es el ambiente a visitar... En consonancia, incluya también preguntar a la gente sobre como siente y le parecen las cosas desde su perspectiva y espere a que le den la respuesta y le pongan contexto a la respuesta.

También puede ir a otros lados, a una playa, a una montaña, a un lago, a la plaza de la esquina de su casa, a la canchita de futbol con sus hijos, o a jugar con las muñecas. Vaya donde quiera, pero salga de los lugares en los que siempre está. Salga de las oficinas y los laboratorios. Escapase de las reuniones con rectores, decanos y directores de institutos de investigación. Escapase los lugares en los que no encuentra nada interesante. Hemos dicho que muchas ideas creativas surgen en contextos inesperados. Vaya a esos contextos a ver si encuentra alguna idea, algunas preguntas, algunas respuestas o algunas soluciones. Dormir también es una buena alternativa, ya que muchos creativos sostienen que durante la actividad onírica encuentran soluciones a sus problemas e imágenes mentales sobre sus obras y productos creativos. Otros dicen que se les ocurren cosas interesantes durante baños de inmersión. Sin embargo, no olvide el Tip 2, no se olvide de sentarse en el banquito, después de los paseos, las siestas y las bañaderas.

Si quiere ser un científico creativo no solo tiene que habitar universidades, bibliotecas y laboratorios. Tiene que ir por el mundo buscando experiencias sensoriales y cognitivas, conocimientos, preguntas y problemas. Pasee, viaje, vaya al campo, en todos los lugares que visite manténgase atento, sea curioso, pregunte insistentemente, observe. Miles de enigmas podrá encontrar en la naturaleza y las relaciones humanas. Enigmas, preguntas y problemas preludios de la creatividad. En este sentido:

¿Qué le sugiere el reclamo de mujeres bien viajadas? ¿O de tomar sentidos equivocados? ¿O de tomar los caminos de la comida?³¹ El mundo, nuestro mundo no es solo tangible, es el mundo de las ideas y de la imaginación. Y el de la misma música:

http://www.buenosaires.edu.ar/areas/educacion/eventos/primer_concierto.php?menu_id=21710 (24-02-2014).

Actividad 5: sin GPS

Consigna: tome un plano o un mapa (de su ciudad, de su provincia, de su país o de su planeta), marque lugares a los que le gustaría ir y arme caminos para lograrlo.

Intente anticipar que cosas de las que encontrará allí lo ayudaran a convertirse en una persona más creativa. Escribalas en un papelito o en un archivo de Word.



Materiales: mapas, planos, lápices de colores, papelitos y computadoras.

³¹ Mujeres bien viajadas <http://awelltraveledwoman.tumblr.com/> o de sentidos equivocados http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_cognitive_biases o de tomar el camino de la comida <http://www.welltraveledfork.com/> (12-02-2014).



Hágase problema!

Pero no tanto que le impida fluir...



Dibujo de Leloir que describe la desesperanza del grupo en resolver la estructura del UDP-Glc. PA se refiere a Paladini y CoCo precisamente al UDP-Glc... http://sebbm.es/archivos_tinymce/leloir_texto2.pdf

Si se dio cuenta que el problema no se arreglaba con la guerra
que el bueno no es tan bueno y que el malo es un humano...
Hágase sentir. Doctor Krápula

No es fácil responder las preguntas de Facundo. Con cuatro años plantea sin tapujos los grandes enigmas de la humanidad en medio del almuerzo, la cena, los paseos en bicicleta o camino al jardín. La muerte y la religión son sus temas favoritos. *Cuando todos mueran ¿quedarán los árboles? ¿Por qué algunos viejitos no se mueren? ¿Qué hacen todos en el cielo? Si Jesús nos cuida que venga a cuidarnos, como la Ana* (señora que cuida en sus juegos a Facundo y su hermana Agostina) *que viene siempre a cuidarnos.* Luego de unos días, para tranquilizarme dijo: *no te preocupes mamá es invisible, Jesús es invisible por eso no lo vemos cuando viene.* Las matemáticas también son un campo de interés para Facundo. Tiene una pequeña calculadora, en ella crea números inesperados e interroga a los ocasionales transeúntes de la casa o el barrio respecto de que número se ha formado. Siempre se sorprende y alegra por el nuevo número.

NECESITAMOS PREGUNTAS. No hay creatividad sin preguntas. No hay investigación sin preguntas. Si quiere ser un científico creativo o un creativo en otras disciplinas tiene que tener una pregunta, un problema. Mejor varios problemas y varias preguntas. Problemas teóricos y problemas prácticos. Problemas dentro y fuera de los campos específicos de conocimientos. Problemas complejos y problemas simples. Los problemas tienen que ocupar toda la cabeza y el corazón también.

Los creativos están todo el tiempo pensando en preguntas y problemas, por eso se les ocurren ideas creativas. Horas, días, meses, años, décadas y vidas, pasan los creativos intentando resolver problemas. Solo hay creatividad si hay preguntas, si hay problemas.

¿De dónde sacar los problemas? De lecturas, experiencias, charlas, actividades extras. Es decir, si quiere ser un científico creativo y encontrar problemas, tiene que llamar ya, sentarse en el banquito, leer de todo un poco, hacer más de la cuenta y habitar el mundo. En estos *lugares* y en estas actividades encontrará problemas. Encontrará problemas hablando con especialistas y también con investigadores noveles y estudiantes. Hallará preguntas si se sienta a estudiar, si se detiene a observar y fantasear, a leer y experimentar en el banquito,

también tiene otras opciones, sillas, cajones, asientos de arados. Elija. Hallar problemas teóricos y prácticos leyendo de todo un poco, manuales, revistas, diarios, blogs, handbooks, papers, diarios de viaje, biografías. ¡Cuántas cosas uno encuentra leyendo biografías y autobiografías de otros que se animaron a ser creativos! Cartas y manuscritos inéditos también son buenas alternativas. Los textos *prohibidos*, *censurados* u *ocultados* ofrecen grandes posibilidades de encontrar preguntas, enigmas. Si hace más de la cuenta, también encontrará problemas, problemas prácticos que requieren de soluciones concretas. Muchas veces de estas soluciones depende la vida de muchas personas. Así que vale la pena ponerse a pensar y actuar un poco.

Inconvenientes insalvables, preguntas genuinas, problemas innegables son los que andamos buscando para ser creativos y redimir de este modo, al mundo solo en cuatro días³²; pero de por sí son difíciles de encontrar. De esta manera, por qué no intentar ya con respuestas a preguntas ya respondidas y con soluciones a problemas ya solucionados. La perspectiva parece una alternativa conveniente, (¿no les parece?) pero pensar así tiene su contraparte conformista en el dicho *no lo arregles si no está roto, no lo toque si todavía funciona, no compres los repuestos si todavía no los necesitas*. Es más, hay algunos que piensan –y obran en consecuencia– que con solo trasladándose de un lugar con inconvenientes a otro que no los tiene es suficiente para tener una respuesta original³³.

Podemos acordar que los problemas sublimes y que van a tener alguna implicancia en la vida dentro de 15 o 20 años son limitados y seguramente serán patrimonio de mentes agudas y privilegiadas (y mejores ambientes y contextos para que puedan desarrollarse) con motivaciones más altas y determinadas que les permitan *ver* muy por delante de los demás mortales. Digamos un Einstein, Milstein, Leloir, Newton...

³² Solo en cuatro días como reclama Francesca, la protagonista principal de Los Puentes de Madison (The Bridges of Madison Country).

³³ Decía una señora: “Si hay una gotera en el techo, mi marido corre la silla y sigue leyendo el diario. Y así el asunto de la gotera está solucionado.”

Otro grupo de problemas está asociado a las innovaciones que a cada rato nos sorprenden. Van desde la moda en ropas, hasta los avances en tecnologías para el hogar, automóviles, trenes de alta velocidad y aviones de capacidad impensada... maquinarias sofisticadas de gran capacidad de trabajo en corto tiempo y miniaturas que como un procesador en una computadora o en un teléfono distribuyen información y hacen procesamientos de datos en menos tiempo que pensar en recitar los primeros compases de la tabla del 2: $2 \times 1 = 2$... Repensar lo que está vigente para hacerlo más eficiente, fácil de usar, más liviano y versátil, es toda una fuente de problemas...

Muchas veces pensar en ello muestra que se pueden encontrar puntos en los que las respuestas anteriores han llegado a su límite y ahora es necesario tomar nuevos impulsos y arriesgar. ¿Imaginan a H. Ford preparando un auto en un tingladito para poner una alternativa a los carros tirados por caballos? ¿O a Fleming y Pasteur proponiendo una nueva medicina prepotente para las creencias aún de la gente más ocurrente?

También están los asuntos diarios que merecen nuestra consideración y respuesta... y sí que son problemas casi científicos... ¿cuál es el punto de temperatura apropiado para hacer papas fritas, cómo cocino un huevo duro para que no se rompa la cáscara, cuál es el punto hilo del caramelo, pongo una aspirina en el agua de las rosas para que duren más? Algunos libros de la colección Ciencia que Ladra son buenos dejando algunas preguntas y problemas aquí y allá³⁴.

No es fácil encontrar problemas. Se esconden en laberintos. Hay que buscarlos en medio de otros problemas, a veces disfrazados de respuestas y soluciones, pero en el fondo son problemas. A veces hay que buscarlos en el fondo de los campos de conocimientos, a

³⁴ Edelsztein, V. (2011) Los remedios de la abuela. Colección Ciencia que ladra. Siglo XXI Editores. Wall, L. (2002) Plantas, bacterias, Hongos, mi mujer, el cocinero y su amante. Colección Ciencia que ladra. Siglo XXI Editores. Golombek, D. y Schwarzbaum, P. (2004) El cocinero científico. Colección Ciencia que ladra. Siglo XXI Editores. Golombek, D (2005) demoliendo papers. Colección Ciencia que ladra. Siglo XXI Editores.

veces están ocultos, a veces ocultados, a veces olvidados. A veces, se encuentran problemas buscando otros problemas. Encontrar problemas es un problema que se resuelve actuando en diversos campos y buscando en diferentes contextos, siempre orientados por nuestros intereses, conocimientos e intuiciones.

Dejar de lado problemas porque son inalcanzables por su profundidad, otros porque ya son de la preocupación de muchos estudios, y otros porque son triviales y están asociados a las rutinas diarias, nos dejan la impresión de estar perdiendo un inmenso reservorio de temas y oportunidades para ser creativos. Los temas son variados y las alternativas para tratarlos encuentran siempre maneras novedosas de abordarlos; hay una profusión de información disponible y al alcance de un *enter*³⁵ que responde a una variedad de fuentes consolidadas hasta otras espontáneas, digamos que de abuelitas³⁶ hasta estudiosos tienen la palabra. Por fin, los asuntos no están cerrados, en el mejor de los casos admiten una respuesta o una respuesta mejor pero al fin –como pasa en la vida vivida- todos los asuntos merecen ser atendidos una, y otra, y otra vez conforme lo exijan los involucrados y las circunstancias en que ocurran.

Entonces, la pregunta temeraria en este punto es: ¿cuánto estaría usted dispuesto a arriesgar por tomar un inconveniente –pregunta, problema- menos como un fastidio y más como una oportunidad para trocársela en creatividad e innovación? ¿Cómo encontrar preguntas en respuestas que cumplieron ya su vida?

Veamos cómo encontrar problemas, en las vivencias de Miguelina Guirao:

Cuando finalicé mi carrera de Filosofía en la Universidad de Buenos Aires (UBA), me interesó seguir estudiando el tema de la Teoría del Conocimiento y en particular las relaciones entre el sujeto y el objeto. Buscando un tema de tesis, me encontré

³⁵ En algún tiempo fue, buscar en el diccionario; luego buscar en la biblioteca, luego buscar en la enciclopedia, y ahora, Internet lo tiene todo, eso dicen.

³⁶ Las abuelitas fueron siempre fuente fecunda de información, los años vividos en intensidad son los que le dan un reservorio de información con historia vívida, de matices y de ingenio agudo antes los hechos cotidianos.

con el problema del origen del conocimiento lo que me llevó al estudio de los procesos cognitivos y en esa dirección orienté mis estudios de perfeccionamiento. Los realicé en el Instituto de Psicología de la Universidad Católica de Milán cuyo director era Agostino Gemelli, médico neurólogo, psicólogo, investigador científico y fraile franciscano. Allí se despertó mi interés por la ciencia y por el enfoque interdisciplinario de la investigación científica³⁷.

Frecuentemente, se llega a problemas de investigación, luego de un largo recorrido por preguntas y enigmas aparentemente no vinculados. Por eso le pedimos que lea de todo, haga más de la cuenta y habite el mundo. Porque así encontrará problemas de todo tipo: teóricos, prácticos, experimentales, sociales, naturales, interdisciplinarios o indisciplinados (que no encajan en las disciplinas, los más rebeldes), urgentes, necesarios, indispensables, vitales, éticos.

A veces para resolver problemas teóricos, primero es necesario resolver cuestiones prácticas. Muchos han destacado la capacidad de Leloir para resolver problemas prácticos, crear los recursos necesarios para los experimentos y solucionar dificultades durante las investigaciones. Los colegas de Dosne de Pasqualini también han elogiado la capacidad de la doctora para improvisar, resolver problemas y generar recursos.

A Salvador Mazza se le presentó un importante problema práctico. Necesitaba, para sus estudios, imágenes de los enfermos. Si bien podían sacar fotografías a color, revelarlas implicaba enviarlas a Estados Unidos o Alemania. Es decir meses y meses de espera, además se obtenía diapositivas de colores exagerados e irreales. ¿Qué hacer si no era posible, o al menos práctico, toma fotografías y esperar meses para que fueran reveladas? Este era un problema importante para Mazza, que resolvió con la ayuda de un colaborador. Al doctor Germinal Basso se le ocurrió una interesante idea, recurrir a la pintura. Entonces contactaron a un pintor catalán, Fidel Roig Matons, para que retratara a los enfermos. En el Área de Infectolo-

³⁷ Guiao, M. (2008) *Mi experiencia en la carrera científica: Historia de un proyecto pionero*. http://www.lis.secyt.gov.ar/referencias/2008_MiExperienciaEnCarreraCientifica.pdf (13-02-2014).

gía de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuyo, que se encuentra en el Hospital Lencinas, de Godoy Cruz, dicen que pueden contemplarse algunos de dichos retratos.

¿Cómo resolver problemas prácticos (y teóricos)? Preguntando a otros, sentándose en el banquito, leyendo, haciendo más de la cuenta y buscando alternativas en contextos inesperados. Creando nuevos objetos, procesos y problemas. Claro, necesitará más creatividad. El doble de creatividad. Primero crear la condiciones para los estudios y luego los trabajos de campo y las decisiones creativas que en esos momentos deberá tomar.

A partir del análisis de las biografías de los creadores seleccionados, observamos que tanto la abundancia como la escasez definen a los procesos creativos. Por un lado, abundancia de ideas, conocimientos, motivaciones, intercambios y por el otro, escasez de recursos, apoyo y reconocimiento. En párrafos anteriores hemos mencionado algunas *abundancias*, éstas conviven con la permanente escasez o dificultad para conseguir recursos y *sponsors*, situaciones que han generado *procesos creativos paralelos*. Además de crear sus obras, muchos de los creativos han inventado los propios recursos necesarios para sus producciones³⁸.

Si no puede resolver problemas prácticos, o conseguir ayuda, le será difícil hacer investigaciones. Los procesos de investigación pocas veces de desarrollan tal lo definido en los lindos cronogramas que se hacen para los formularios de los organismos de financiamiento. Los procesos de investigación están llenos de problemas, no solo de conocimiento, sino de falta de recursos, de imprevistos en el trabajo de campo (experimental o no) y de resultados inesperados y negativos. Comunicar los resultados obtenidos y vender las ideas es parte del proceso de investigación y de los problemas prácticos. Por eso,

³⁸Donolo, D., Elisondo, R., Rinaudo, C. y A. Chiecher (2013) *Estudio de Creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marías*. Colección Cuadernos de Bellas Artes. N°10.

<http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/10CBA.pdf>
(22-02-2014). Pág. 287-288.

en alguna oportunidad dijimos que la investigación no es un formulario.

También hay que optar respecto de cómo resolver los problemas de conocimiento. ¿Qué usar? ¿Anzuelo o red? Según Leloir, el trabajo experimental es similar a la pesca, puede usarse anzuelo o red. Los procedimientos son distintos y los resultados que se obtienen también. Peces únicos o muchos peces variados. El investigador tiene que decidir que usar, en que momentos y con qué propósitos. A veces son necesarias las redes, a veces los anzuelos y en ocasiones, ambos procedimientos pueden enriquecer la pesca. En portugués las relaciones entre investigación y pesca aparecen con mayor claridad. Pesquisa es una buena palabra para referirse a investigaciones.

¿Laboratorios o contextos naturales? Es otro importante problema metodológico, que indefectiblemente se vincula con los problemas teóricos y los intereses de los investigadores. Hacer problemas sobre los contextos de investigación es importante, si quiere ser un científico creativo.

Tinbergen, insistió, estaba iniciando un nuevo y excitante enfoque de trabajo experimental (...) En el pasado, explicó, habían existido deliciosos historiadores naturales que se ocupaban de trabajos de poca importancia en bosques y campos, observando de manera más bien ineficaz a la Madre Naturaleza, en tanto también que había psicólogos de laboratorio vestidos de blanco, tan aislados de la realidad que no habrían salido reconocer un simple prado de haberse topado con uno de ellos. Tinbergen, al parecer, estaba corrigiendo esta situación, efectuando primero un amplio estudio de todo el repertorio de conductas de un animal y luego llevando a cabo sencillos experimentos *sobre el terreno*, donde su importancia o la falta de ella se ponía inmediatamente de manifiesto (...) Una hora más tarde, cuando salí de la conferencia, mi vida científica había sido totalmente transformada. Ninguna conversión religiosa podría haber producido resultados más dramáticos (...). Tinbergen me había mostrado, en sesenta minutos que ahora me parecían cinco, cómo era posible llevar a cabo una investiga-

ción seria, rigurosa, sin tener que volver la espalda al mundo natural de la vida animal³⁹.

La elección métodos y formas de realizar estudios se basa en conocimientos teóricos y prácticos sobre las disciplinas, pero principalmente depende de las creencias, ideas previas e intereses de los investigadores. A veces es una cuestión de fe, en sentido amplio, y de conversiones paradigmáticas y metodológicas. (Y sí, a veces es cuestión de fe y de intuición, por difícil que pueda ser aceptarlo por los científicos y por los que creen que la ciencia opera totalmente de manera racional⁴⁰).

Conviene saber que hay diferentes métodos, diseños y formas de investigar. Esto es muy importante en la investigación científica y abre debates no resueltos acerca de los métodos y diseños de investigación. Además, las diversas formas de investigar implican no solo problemas metodológicos sino también éticos. Los científicos deberán optar entre diferentes maneras de investigar, deberán poner sobre la balanza, particularidad de los problemas de investigación, contextos y poblaciones a estudiar, ventajas y obstáculos de los diferentes métodos y entornos, límites éticos, creencias, intereses y gustos personales, entre otros objetos a pesar.

Las cuestiones metodológicas requieren mucha creatividad, suponen la resolución de múltiples problemas complejos y la toma de decisiones sobre la marcha. Es difícil anticipar que irá sucediendo durante la investigación, tal vez desaparezcan los análisis, los sujetos o los entornos donde iban a realizar el trabajo de campo, tal vez, las hipótesis no pueden ser corroboradas o refutadas, ni siquiera estudiadas, por lo que usted propone, tal vez encuentre resultados disparatados. Quizás no sepa cómo decir lo que encontró, ni donde

³⁹ Morris, D. (1983) *Días con animales*. Plaza & Janes. S.A. Editores. Barcelona. Pág. 50.

⁴⁰ María Cristina Rinaudo me contó que en un congreso el conferencista César Coll fue requerido por explicaciones de su propuesta y la justificación final de su teoría. Las respuestas fueron primero de corte académico y cuando se terminaron los argumentos racionales, ante nuevas requisitorias estalló en: *Porque me lo creo!*

decirlo ni a quién. Para todo esto también es necesario que active zonas cerebrales vinculadas a la creatividad, varias zonas, por cierto.

Pero tampoco se haga tanto problema. Debe saber abandonar los problemas. Déjelos, esa también es una buena decisión. Enamórese de los problemas, pero tampoco tanto. Hay problemas persistentes, que se resisten a ser resueltos. Estos pueden ser muy interesantes, pero a veces es necesario abandonarlos, o dejarlos en stand by, suspendidos por un tiempo. Hasta que se hallan producidos los desarrollos necesarios para intentar resolverlo. Si no puede resolverlos, si no están dadas las condiciones necesarias, déjelos, al menos por algunos momentos o años. Abandonar problemas también es una capacidad necesaria para los científicos. No perder tiempo, esfuerzos y dinero en problemas imposibles de resolver es una decisión que muchos no saben tomar y que dificulta los avances en las ciencias. Sobre capacidad para abandonar problemas vea los *siete abandonos de Leloir*. Además de los problemas abandonados vea los argumentos acerca de por qué no se siguieron esas líneas de investigación. Tal vez, allí, en esos argumentos encuentre problemas que hoy puedan resolverse. Quizás, en esos abandonos encuentre su tema de investigación.

También hay que hacerse problemas éticos. Los problemas de conocimiento siempre suponen problemas éticos. La investigación, aunque sea básica y artificial, y alejada de animales y humanos, siempre tiene que ver con la ética y la moral⁴¹. Los problemas, los procedimientos y los resultados pocas veces son inofensivos, neu-

⁴¹ En un capítulo de la Serie Dr. House, un médico investigador enfermo de cáncer, reclama un tratamiento más enérgico contra la enfermedad. Le responden que para ello necesitan el consentimiento informado sobre todo por los efectos secundarios –algunos comprobados y otros posibles–. Y también requería la institución la firma de aceptación del tratamiento. El enfermo, que insisto en la idea que era investigador en salud, replicó que si seguían todos los protocolos éticos nunca iban a poder hacer avanzar la ciencia. Este puede ser un ejemplo novelado, pero sin embargo, muestra con intensidad las presiones a que puede estar sometido un investigador en su tarea. Creo que también puede ser ejemplos de esos reclamos la decisión que tuvo que tomar en su momento Einstein en la elaboración de la bomba atómica o Patarroyo con su vacuna contra la malaria.

trales, asépticos. Los procesos de investigación suponen decisiones que afectan a las personas, los grupos, las relaciones sociales y al ambiente geográfico. En todos los casos, las preguntas éticas que trascienden la investigación están presentes... es bueno asumirlas como propias, explicitarlas y proponer una reflexión al respecto de los alcances del trabajo y la justificación de las decisiones tomadas y los interrogantes éticos que plantea.

Si quiere ser un científico creativo es necesario que se haga problema respecto de la relevancia de sus investigaciones, las aplicaciones prácticas y las posibles transferencias de los resultados. ¿Qué se hará con los que usted descubra? tómese algunos momentos para pensar en esto. También es conveniente que piense un rato respecto de los procedimientos y si estos afectan directa o indirectamente la integridad de seres vivos, sus vidas, sus intereses y sus emociones. Atender a problemas éticos también requiere creatividad. Son problemas complejos, hacer o no hacer la investigación, como hacerla, como no influir negativamente en la vida de personas y animales.

Para resolver estos problemas puede leer libros de ética en ciencia o preguntar en comités especializados. El tema de los comités de éticas es por demás controvertido, genera adeptos y detractores. Decida si le preguntará o no a los miembros de comités de éticas. Sin embargo, lo que no puede elegir es si seguirá principios éticos básicos en su tarea. No hay elección. Debe hacerlo.

Buscamos en varios libros ética, pero encontramos los principios éticos básicos en otro texto. No es un texto sencillo, es un documento elemental, se llama *Todo lo que hay que saber lo aprendí en el jardín de infantes* y fue escrito por Robert Fulghum. Le sugerimos que lea el Credo del Jardín de Infantes, allí encontrará principios éticos básicos que deben orientar su accionar (en las ciencias y en otros lugares). *Juega limpio, no tomes cosas que no son tuyas, no pegues, vuelve a dejar las cosas donde las encontraste, ten una vida equilibrada: aprende, piensa, dibuja, pinta, canta, baila, juega y trabaja todos los días un poco, cuando salgas al mundo, tengan cuidado con el tránsito, tómense de las manos y manténganse unidos*, son algunos de los principios que pueden ayudarlo a resolver problemas éticos en la actividad científica (y en la vida en general). En las conclusiones del Congreso de los Chicos desarrollado en Ro-

sario (Argentina) en octubre de 2013 también puede encontrar interesantes apreciaciones éticas:

La felicidad es bailar en secreto, sin que nadie te mire ni sepa que estás bailando, es alargar el tiempo, es tener permiso para reírse... Tenemos derecho a descansar, a jugar, a ser felices, a que nos escuchen... Si los grandes se convirtieran en mariposas, se arrancarían las alas porque pelean todo el tiempo y nunca se entienden... Los chicos tendríamos que plantar una bandera y marcar un territorio como cuando los perros hacen pis, y decir que no se maten más... No talen árboles...No tiren basura por todos lados...No ensucien con basura los ríos...No maten animales...No nos ahoguen con el humo...Para ser felices hay que necesitar a los otros, ayudar y pedir ayuda porque sin los demás estamos muy tristes...



El problema de la ética es un problema que trasciende y abarca todos los problemas de la ciencia, y las decisiones que se toman durante los procesos de investigación. En este sentido son interesantes los desarrollos sobre creatividad malevolente. En 2008, una de las revistas científicas de creatividad más importantes y de mayor impacto, *Creativity Research Journal*, puso en tela de juicio, algo por todos conocido, pero poco estudiando en el campo de investigación de los procesos creativos: las consecuencias negativas de ciertas ideas y productos creativos. Actos terroristas y crímenes son algu-

nos de los productos creativos analizados en los artículos incluidos en la publicación. Algo obvio, pero poco estudiado, aparece en los argumentos del mencionado número de la revista: nunca debería asumir que la creatividad es solo positiva. Lamentablemente, numerosos y variados ejemplos avalan esta idea. Algunos hechos de la historia de la humanidad muestran claramente la inversión de esfuerzo en encontrar ideas y practicar sofisticados rituales creativos para la degradación y sojuzgamiento del hombre por el hombre. Y tal vez sea este el punto en el que no se distinguen los `buenos` de los `malos`. Ejemplo de ello son la variedad disponible de instrumentos de tortura, los estudios practicados sobre seres vivos en condición de no poder elegir, los prejuicios tal vez. El film *Miss Ever's boys*, relata la vida de la comunidad de Tuskegee⁴², muestra una faceta de la investigación.

Porque la creatividad no siempre es buena, a veces (muchas veces) la creatividad ayuda a hacer cosas malas. Cosas que no están bien, cosas que destruyen, cosas que rompen con las reglas y lo éticamente aceptable. ¿Pero qué es lo éticamente aceptable? Ese es el problema. No hablaremos aquí de ciencia y ética, porque creemos que no sabemos demasiado del tema como para tratarlo de manera aceptable. Sin embargo, diremos que para ser un científico creativo debe hacerse problemas teóricos, prácticos y éticos. Hay creatividad en un arma de destrucción masiva, el plan del robo del siglo o en un crimen organizado. Pensar los problemas éticos que acompañan nuestros problemas de conocimiento es indispensable. No sé si para ser un científico creativo, tal vez no. Pero si para no ser un científico creativo malevolente.

Como habrá visto, si quiere ser un científico creativo tienen que hacerse muchos y diversos problemas. También tiene que saber abandonarlos, en algunos casos, y resolverlos éticamente siempre. Si quiere ser un científico creativo tiene que saber que hacerse tantos

⁴² http://es.wikipedia.org/wiki/Experimento_Tuskegee (24-02-2014). Hay algunas referencias a estudios con el pueblo Yanomami, con referencia a una epidemia de gripe, influenza o resfriado y otra de sarampión provocada para estudiar efectos y consecuencias.

<http://www.prodiversitas.bioetica.org/prensa7.htm> (24-02-03-2014).

problemas puede hasta volverse dolores, como dijo Leloir. Los científicos, que también son seres humanos según Pablo Kreimer, se implican emocionalmente con los problemas, se meten en ellos y muchas veces son atrapados y secuestrados. ¡Cuidado!, la creatividad, en ciencia y en otros campos, puede esclavizarlo, meterlo en experiencias de fluir de las que no podrá salir, como Cortázar cuando escribía el final de Rayuela, o en situaciones de desesperanza total. Téngalo en cuenta y piense que hará en estos casos. Tomárselo con humor es una buena opción.

Actividad 6: That is the question

Consigna A: Formule una pregunta interesante. Si tiene más, plantéelas también. Guárdelas, las necesitará si quiere ser un científico creativo.

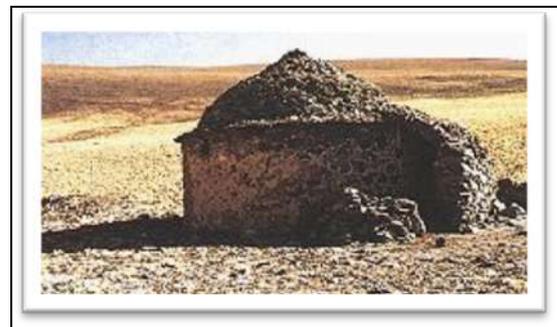
Consigna B: Busque preguntas interesantes en los links del Apéndice B. Formule al menos dos.



Materiales: Libros, revistas especializadas, revistas de divulgación. Cuentos sobre creatividad mencionados en el Apéndice A. Links presentados en Apéndice B. Biografías, autobiografías y entrevistas de creativos en diversos campos. Mapas, planos, lápices de colores, papelitos y computadoras. Banquitos y chupaletas mágicas.



Recoja las piedras del camino y construya aún en la adversidad



Refugios de piedra en Come Caballos.
<http://www.cienciahoy.org.ar/hoy28/laguna01.htm> (21-02-2014)

*Incy Wincy, araña tejió su teleañara,
vino la lluvia y se la llevo.
Salió el sol y se secó la lluvia.
Incy Wincy, araña otra vez subió.*

LAS PIEDRAS PUEDEN SER muy útiles en el camino. Miré no más los refugios de piedra construidos por Sarmiento en Come Caballos, en medio de la Cordillera de los Andes. Son muy útiles, aún están en pie, puede ir a verlos o refugiarse en ellos. Lo importante no son las piedras, sino lo que cada uno hace con ellas. Lo importante no son las piedras, sino las idas que uno tiene sobre lo que puede hacer con las piedras.

Le sugerimos que recoja las piedras y haga algo. Todos los creativos han encontrado piedras en el camino. Diminutas, pequeñas, medianas y grandes. Todas puestas en algún lugar del sendero, en alguno momento de la vida. En este tip nos referiremos específicamente a piedras políticas, piedras económicas, piedras machistas (y feministas) y piedras en los ojos. Para ser un científico creativo debe transformar los guijarros, las distintas piedras (obstáculos) que encuentra, en otra cosa, como en un acto de místico. Aunque la mística, dicen, no se vincula con la ciencia.

Solo es cuestión de actitud. Los creativos transforman los obstáculos en oportunidades para la creatividad. Por contradictorio que parezcan con nuestros preconceptos, más creatividad parece ser un campo fecundo para que germinen y fructifiquen los obstáculos. Cierta dosis de dificultades es necesaria durante los procesos creativos. Los creativos no solo resuelven problemas del saber y de conocimiento. Ellos resuelven además situaciones complejas en las que están metidos los problemas de investigación.

Cuando investigábamos procesos creativos de personalidades argentinas destacadas en diferentes campos, datos inesperados nos sorprenden por lo reiterado en distintas biografías: muchos de los creativos de nuestra muestra tuvieron que exiliarse durante dictaduras militares. ¿Qué hicieron? Se fueron a Europa, generalmente a París. ¿Qué hicieron allí? Siguieron creando mucha más creatividad. ¿Pero qué más hicieron? Se juntaron en Paris. Es un dato muy interesante. Los creativos argentinos exiliados se reúnen en Paris, en varios cosas comienzan a trabajar juntos, aunque sean de áreas de conocimiento distintas. El exilio, que podría interpretarse como una piedra en el camino, es *usado* como oportunidad para más creatividad.

París fue la ciudad que acogió a la mayoría de los creativos exiliados, tal como ellos mismos lo manifestaron, en esta ciudad encontraron oportunidades para continuar creando y mostrando sus obras, para contactarse con otros artistas, vanguardias y también, con compatriotas en situaciones similares. París es para muchos de los creativos de nuestra muestra un refugio y un contexto propicio para el desarrollo de la creatividad. En esta ciudad, donde primaba la tolerancia y la diversidad de ideas, los creativos encontraron espacios donde interactuar con otros creadores, conocer acerca de vanguardias en diferentes campos y obtener *materias primas* para sus obras. (...) entre los 50 y los 80 París fue una ciudad que dadas sus características sociales, culturales y económicas atrajo a las clases creativas, entre ellas las provenientes de Argentina⁴³.

Quino no deja de trabajar por la censura, mejor en contra de la censura. Crea la SOPA como metáfora del autoritarismo militar. Las piedras también sirven para crear metáforas y poesías. Las piedras muchas veces generan oportunidades, todo depende de cómo se usen y de las actitudes de los que se las encuentra en el camino.

El científico deberá recoger las piedras políticas que encuentra en el camino y decidir qué hará con ellas. Algunas son muy pesadas, otras puede patearlas nomás. Para algunas piedras, necesitará crear alguna estrategia, algún plan, algún experimento. En algunas ocasiones, necesitará que lo ayuden con las piedras, llame ya (lea nuevamente el Tip 1).

Son muchos los ejemplos de piedras políticas en ciencia. ¿Será necesario mencionar a la Noche de los Bastones Largos y sus trágicas consecuencias para la ciencia argentina? (Este y otros hechos anteriores con resultados semejantes, nos permiten ya tomarlos como eventos de la historia y por ello los mencionamos; otros, más recientes están aún en la memoria de los partícipes).

⁴³ Donolo, D., Elisondo, R., Rinaudo, C. y A. Chiecher (2013) *Estudio de Creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marías*. Colección Cuadernos de Bellas Artes. N°10.

<http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/10CBA.pdf>
(02-02-2013). Pág. 259.

¿Será necesario decir se han vaciado universidades, institutos de investigación y bibliotecas? Se han exiliado muchos científicos argentinos, todos lo sabemos. Muchos se han tenido que ir del país, por varias razones: torturas, persecuciones, amenazas, despidos, falta de apoyo, de grupos de investigación desmantelados, libros quemados, laboratorios destruidos. Piedras en forma de bastones aparecen en muchas de las biografías de los científicos creativos.

Hay un término que utilizan los protagonistas de programas de chimentos que puede servir para definir ciertas actitudes políticas para con la ciencia y los científicos. *Ningunar* es la palabra. Hacer como que no existen o ignorar. Algo de esto sucedió cuando Houssay, Leloir y Milstein ganaron el Premio Nobel. Silenció oficial, dicen algunos biógrafos, escasa repercusión en los medios de prensa, otras noticias *más* importantes que tapen semejante distinción, fueron algunas de las estrategias políticas de *ninguneo*.

Las piedras políticas también se vinculan con piedras económicas.

Uno de los mayores obstáculos ha sido la falta de apoyo económico. Hubo largos periodos en los que los subsidios que recibimos del CONICET para apoyo institucional resultaron insuficientes para mantener la infraestructura del Laboratorio. Todas estas peripecias las hemos vivido dentro del contexto desfavorable que representan la inestabilidad política y económica y los vaivenes ideológicos que caracterizan a nuestro país⁴⁴.

La falta de recursos económicos para el desarrollo de investigaciones es una piedra que frecuentemente se cruza en el camino de los científicos creativos. ¿Qué suelen hacer con ella? La transforman, gracias a la creatividad, en recursos, objetos, laboratorios.

Hace poco en un evento científico explicaba la idea de doble creatividad en las producciones de Leloir, primera creatividad para crear

⁴⁴ Guirao, M. (2008) *Mi experiencia en la carrera científica: Historia de un proyecto pionero*.

http://www.lis.secyt.gov.ar/referencias/2008_MiExperienciaEnCarreraCientifica.pdf (21-02-2014).

los objetos necesarios para los experimentos y segunda creatividad crear experimentos y hallar resultados originales. Alguien del auditorio alertó a cerca de los peligros de asociar pobreza y falta de recursos con creatividad y dijo que para hacer investigaciones se necesita dinero, mucho dinero. Estamos completamente de acuerdo con esta consideración –si a ellos con todo el reconocimiento social y de los colegas les pasó eso, ¿qué menos le puede ocurrir a otros huérfanos de tales beneficio?-, la escasez de recursos no origina per se creatividad. Es evidente que no se puede hacer ciencia con dos palitos, sino que se necesita mucho dinero, mucha inversión, sobre eso no tenemos dudas. Nuestro planteo es otro.

En nuestros estudios biográficos contextuales de la creatividad, hemos observado que muchos científicos creativos han sabido generar múltiples estrategias para conseguir los recursos económicos necesarios para desarrollar investigaciones. En algunas biografías de destacados encontramos que varios científicos creativos han cimentado con esfuerzo y dedicación importantes laboratorios y centros de investigación, sin mucho apoyo económico ni político. Ante la falta de recursos económicos, que por supuesto no es deseable y conveniente, los creativos construyen estrategias diversas para resolver este problema: *llaman ya* a otros (Ver Tip1), por ejemplo Houssay llama al industrial Jaime Campomar, quien ofrece el apoyo económico necesario para crear el Instituto de Investigaciones Bioquímicas. El objetivo inmediato del nuevo instituto fue sostener la actividad del grupo dirigido por el doctor Luis Federico Leloir. El reciclaje también puede servir como estrategia, ver por ejemplo las creaciones de Leloir con objetos en desuso (o no tan en desuso).

Comprar gallinas y cuidar los vidrios fueron algunas de las estrategias de Sacerdote de Lusting para obtener recursos:

Voy a hacer cultivo de células vivas, si acá no lo conocen (...) no me daban nada, entonces yo me iba al mercado compraba una gallina grande (...) le sacaba la sangre (...) el que limpiaba me ayudaba a tener la gallina y yo después le regalaba la gallina (...) no tenía sueldo, la cátedra tenía un fondo para la vidriería

rota, si a fin de año no se habían roto vidrios me lo daban a mi⁴⁵

Los recursos son importantes, pero más importantes son las ideas sobre los recursos. Lo más importante es tener alguna idea sobre qué hacer con los recursos, cómo conseguirlos, que recursos conseguir y para qué. Más importante que Clementina, es la idea y estrategia de Manuel Sadosky para traer la computadora al país.

Si quiere ser un científico creativo lo mejor es que tenga muchos recursos económicos, pero si no los tiene, es necesario que tenga alguna idea al respecto: alguien a quien llamar, objetos y espacios para reciclar. Construya ideas sobre los recursos que le permitan armar una estrategia, un plan. La escasez de recursos puede considerarse un problema práctico, uno más de todos los que deberá resolver creativamente (es conviene en este punto volver al Tip N° 6 HÁGASE PROBLEMA!).

Si es mujer, tal vez encuentre piedras machistas (y feministas) en el camino. No se preocupe. Ocúpese de hacer algo con ellas, como lo hacen día a día algunas científicas, que le dan la teta a los bebes, llevan a la escuela a los niños, lavan los platos, dejan la comida lista y hacen experimentos, escriben *papers*, libros y firman cuadernos de comunicaciones. *Las científicas cocinan, limpian y ganan el premio nobel (y nadie se entera)* como dice Valeria Edelsztein.

La autora del libro que usted está leyendo lo escribo mientras sus dos hijos dormían y soñaban, tal vez con bicicletas, pata-patas, escondidas y aventuras en los árboles. Sueños que luego, al despertarse, intentaban cumplir. Tal vez, algunas ideas para este libro hayan surgido en medio de paseos en bicicleta hacia el Parque Sarmiento, o mientras los niños subían a los árboles y se metían en los charcos llenos de barro (y los adultos se perdían semejantes oportunidades).

⁴⁵ Entrevista a Eugenia Sacerdote de Luistig. Programa Dialogando *Un ejemplo de vida a los 98 años*. <http://www.youtube.com/watch?v=gzDvS4ND8qA> (01-03-2013).

Hace unos años, necesitábamos definir el grupo de creativos que conformaría la muestra de nuestra investigación biográfica-contextual de la creatividad. Durante dos años, insistentemente, preguntábamos a estudiantes universitarios sobre personas argentinas que fueran creativas, no importaba en qué. Más de 300 estudiantes fueron consultados, pocos científicos aparece en las listas, una o dos veces Milstein y Favaloro. Pocas mujeres en las listas, ninguna científica.

Pero ¿cómo puede ser que no conozcamos ningún nombre femenino en las ciencias? ¿Será que no existen? No. Nada de eso. A las mujeres les gusta investigar y, de hecho, lo hacen. Al parecer, las damas en la historia de la ciencia son como las partículas: fundamentales, pero invisibles. O como el Sol: aunque no las veamos, siempre están. ¿Qué hubiera sido de la ciencia sin las mujeres? ¿Será que la historia no es como nos la contaron? Pasen, vean e imaginen...⁴⁶

Pasen por el libro de Valeria Edelsztein. Allí encontrarán muchas mujeres de ciencia y también muchos ejemplos respecto de lo que estas mujeres hicieron con las piedras que fueron encontrando en el camino.

Muchas mujeres son (y fueron) *ninguneadas*, invisibilizadas, en las ciencias y en algunos ámbitos científicos. ¿Qué hacen o hicieron estas mujeres? Crearon ideas, planes y estrategias para saltar, patear, arrojar, las piedras que encontraban en el camino.

Ya que nuestro interés en este libro es práctico. Es decir, darle al lector los tips necesarios para adentrarse en aventuras creativas, veamos algunos ejemplos concretos, sin apelar al conocido caso de Marie Curie, sobre cómo recoger y transformar piedras machistas:

Hasta el momento no había notado ninguna actitud discriminatoria hacia mi persona pero creí haberla sospechado en la primera entrevista que tuve con mi director. Ni bien entré en su oficina me dijo: "Oh! Creí que era un hombre". A mi vez

⁴⁶ Edelsztein, V. (2011) *Científicas cocinan, limpian y ganan el premio Nóbel (y nadie se entera)*. Colección Ciencia que ladra. Siglo XXI Editores. Pág. 18.

también sorprendida le contesté que no había nada que podía hacer al respecto. Le causó gracia pero creo que trató de disuadirme del proyecto porque comenzó por mandarme a construir un Potenciómetro de Sonido. Agregó que en el taller de Mecánica y Electrónica que había en el Laboratorio estaban los manuales con circuitos y todos los elementos que necesitaba para construir el equipo. Con asombro le dije que yo venía de las Humanidades y que nunca había pelado un cable. Con gesto no muy amigable me contestó que ahora iba a aprender (...) Por suerte el técnico que estaba a cargo del taller tenía vocación de servicio y me alcanzó algunos componentes. Después de varios días de trabajo me presenté en su oficina con el aparato listo. Sin inmutarse me preguntó si estaba calibrado y como no lo estaba, otra vez tuve que volver al taller para conectarlo a un equipo de audio y levantar la curva de calibración de la intensidad de un sonido. Seguidamente me encargó la tarea de usar esa curva física para buscar la curva de respuesta de intensidad sonora del oído humano. Después me pidió que aplique sus métodos para medir la sensación auditiva en decibeles (...) En mi camino he encontrado muchos de esos condicionamientos y cabe ahora preguntarse hasta que punto mi trayecto ha sido más difícil por haber tenido que actuar en ámbitos con predominio masculino. Creo que los preconceptos han influido aunque no en forma ostensible. En general el *modus operandi* para segregarse a la mujer es tan sutil que muchas veces es difícil percibirlo⁴⁷.

Si es mujer y tiene hijos conviene que llame ya a alguien que la ayude en cuestiones domésticas. Pero no a cualquiera, a alguien a quien pueda confiarle lo más preciado que tiene: sus hijos. Entonces la elección no será fácil. Tal vez, sea más siempre elegir un asistente para el laboratorio que una persona que cuide a los hijos y se quede en casa. Maridos, madres, suegras, hermanas, cuñadas, amigas pueden ser buenas opciones.

⁴⁷ Guirao, M. (2008) *Mi experiencia en la carrera científica: Historia de un proyecto pionero*.

http://www.lis.secyt.gov.ar/referencias/2008_MiExperienciaEnCarreraCientifica.pdf (21-02-2014).

¡Cuánto les debe la ciencia a la cuñada de Eugenia Sacerdote de Lustig y a la gallega de Christiane Dosne de Pascualini!

No era fácil ¿qué hacía con los niñitos? Por suerte llego mi cuñada, fueron todos a vivir a mi casa porque no había plata (...) yo le debo mucho a mi cuñada porque ella se quedaba en casa⁴⁸

Yo tuve la suerte de tener una gallega, me crio los cinco chicos, era el pilar de mi casa, yo tenía total libertad para salir de casa⁴⁹

La organización de la vida familiar también requiera de creatividad. Algunos cuestionarios de creatividad señalan a esta actividad como un logro creativo que someten a evaluación. Creatividad cotidiana, le llaman algunos investigadores. Mucha creatividad cotidiana necesitarán las mujeres que quieran ser científicas creativas. Creatividad que les permitirá tomar las decisiones necesarias para desarrollarse en el campo científico y en demás campos en los que se destacan las mujeres.

Ciertos espacios y trabajos que en determinados momentos parecían exclusivos para los hombres, han dejado de serlo. Sutiles y necesarias transgresiones de algunas mujeres. Médicas y científicas en la quinta década del siglo XX: transgresiones de Dosne de Pascualini y Sacerdote de Lustig (y su prima Rita Levi Montalcini: premio Nobel de medicina en 1986). Quinientos hombre y cuatro mujeres en la carrera de medicina de Torino, de las cuatro, dos eran Eugenia y Rita. ¿Quiénes habrán sido las otras dos? ¿Dónde estarán? ¿Qué habrán hecho? ¿Científicas en un barco que van a la Antártida? Puede ser la doctora Viviana Alder y su equipo de investigación ¿Una mujer en la dirección de la Organización Panamericana de la Salud? Si es, la argentina Mirta Roses.

Espacios habitados por hombres empiezan a llenarse de mujeres. No es fácil si quiere ser un científica creativa. Habrá varias piedras

⁴⁸Entrevista a Eugenia Sacerdote de Luistig. Programa Dialogando *Un ejemplo de vida a los 98 años*. <http://www.youtube.com/watch?v=gzDvS4ND8qA> (21-03-2014).

⁴⁹ Fotoentrevista a la Dra. Christian Dosne de Pasqualini <http://www.youtube.com/watch?v=a7RpuYQcy8k> (21-03-2014).

en el camino. Habrá techos de cristal⁵⁰ que deberá romper para llegar bien alto. Puede utilizar las piedras que recoja en el camino para hacerlo.

También puede que le aparezcan piedras en los ojos como a Borges o a Eugenia Sacerdote de Lustig. ¿Qué hace los creativos con la ceguera y las enfermedades? Buscan alguna idea, algún plan, alguna estrategia para seguir creando. La ceguera se transforma también en una oportunidad. Según Borges, la ceguera le ha permitido ver otros mundos. Algunas enfermedades también generan ocasiones para la creatividad. *Gracias* a las prolongadas estancias en hospitales, Fontanarrosa cuenta haber podido crear numerosos chistes sobre médicos.

Escuchar en vez de leer, es la estrategia de Eugenia Sacerdote de Lustig para seguir curioseando y aprendiendo:

En el living de su casa tiene un equipo de música junto al sillón, donde oye libros con la misma voracidad con la que antes leía. Primero acudió a la biblioteca de ciegos argentina, pero dice que allí sólo tienen 600 títulos y que ya agotó todo lo que le interesaba. Entonces recurrió a la italiana, que incluye diez mil volúmenes. Periódicamente recibe una caja con casetes, que son para ella una fiesta. También le envían la grabación de una revista científica italiana, que la mantiene actualizada. *“Me interesa mucho la historia. Ahora estaba curiosa por conocer la Historia del Islam. ¡Sé tan poco sobre este tema!”*. También recibe todos los jueves a la tarde a una amiga que la visita para leerle información que le interesa.⁵¹

⁵⁰ El techo de cristal representa una superficie superior invisible en la carrera laboral de las mujeres. Imperceptible pero imposible de atravesar, que nos permite ver los escalones superiores de una carrera pero nos impide seguir avanzando. Es invisible porque no existen leyes ni dispositivos sociales establecidos, ni códigos manifiestos que impongan a las mujeres semejante limitación, sino que está construido por barreras implícitas, informales y difíciles de detectar. Extraído de Maffía, D. (2008) *Carreras de obstáculos: las mujeres en ciencia y tecnología*. www.ragcyt.org.ar/descargas/5202_doc.pdf (15-02-2014).

⁵¹ Caxaux, D. (2012) Eugenia Sacerdote de Luistig. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

Recoja las piedras que aparecen en el camino, pueden ser de lo más diversas en cuenta a tamaños y formas, pero con todas puede hacer algo. Hágalo. Algunas personas pueden ayudándolo, llámelo ya. También tome un rato para sentarse en el banquito a pensar alguna idea. Lea de todo, haga más de la cuenta y habite diferentes contextos para encontrar preguntas y respuestas sobre piedras en los caminos. Hágase problema teóricos, prácticos y éticos cuando recoja las piedras. En síntesis, vuelva a los tips anteriores, repáselos y úselos para armar un plan inteligente de administración de piedras. Y si viene el caso no abandone el camino, por grande que sea el inconveniente (piedra) y no la pueda levantar.

Proceda a semejanza de la hormiga exploradora: cabe un túnel y pase por abajo, pásela por encima o rodee la roca. El fin es lograr el objetivo, no quedar plantado en los inconvenientes.

Actividad 7: entrenamiento básico para carrera de obstáculos

Consigna: Vaya a una plaza, observe a niños y vea cómo se resuelven los obstáculos y los problemas. Analice cómo los niños sortean obstáculos físicos generados por los juegos y las estructuras presenten en la plaza.

Vea, por ejemplo, cómo niños de 2 años intentan subir a los toboganes o cómo los más grandes suben a los árboles. Analice también cómo los niños resuelven problemas prácticos y emocionales: turnos, peleas, transgresiones de reglas, etc. Tómese notas de todo lo que sucede, haga dibujos, croquis y gráficos si es necesario. Confeccione un listado de las estrategias observadas, póngalas en práctica cada vez que pueda o lo necesite.



Materiales: cuadernos para notas de campo, lápices y otros medios de registro.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/lustignov12/files/libro.pdf>
(01-03-2013).



Moleste a los ámbitos, salga de los campos

Hoy fue un día feliz, sólo rutina!



<http://www.lanacion.com.ar/1665612-a-la-vereda-juntos-para-vencer-el-miedo> (28-02-2014)

Hoy la metáfora para nuestra subjetividad es un flujo turbulento.

*Ufanos, íbamos por el mundo con el tener y el ser diferenciados.
Esa internalización, que era el paradigma, hoy es un corsé (...).
Más bien estamos sostenidos por nuestra historia
pero también por los vínculos y por nuestros logros.
L. Hornstein⁵²*

LOS ESCRITORES TIENEN, muchas veces, la magnífica oportunidad profesional de encontrar las palabras justas, las oraciones precisas para decir lo que sienten y lo que piensan como fieles imágenes de la realidad, delineando perfiles de personalidad y configurando caracteres coloridos y grises.

La Tregua⁵³ (1956) es una novela de Mario Benedetti, en la que se pone en letras todo el clamor desesperado de cada uno de los personajes por encontrarse y trascender, con sus quehaceres y obras, los rigores de jornadas diarias llenas de vacío. El subtítulo de este tip muestra la desazón y desconsuelo que plasma en su diario personal el protagonista principal que reconoce haber pasado un día más sin haber sido molestado y sin haber molestado a nadie. Ritos aburridos, sacarse de encima lo que es distinto, enojo con la vida, hacer escrutinios irrelevantes, pesadumbre constante aparecen reiteradamente cargando las escenas de sus vidas de desasosiego.

La rutina más que el enojo y el desasosiego es la fosa donde caen y desaparecen las mejores iniciativas. Por eso `moleste los *ámbitos* y salga de los *campos*⁵⁴ es una buena sugerencia...

⁵²Hornstein, L. Iniciativa, arte e invención.

http://edant.revistaenie.clarin.com/notas/2009/08/22/_-01982824.htm (07-03-2013).

⁵³Benedetti, M. (1959) La Tregua. Editorial Sudamericana. Buenos Aires.

<http://www.librosgratisweb.com/html/benedetti-mario/la-tregua/index.htm>(07-03-2013)

[http://es.wikipedia.org/wiki/La_tregua_\(Mario_Benedetti\)](http://es.wikipedia.org/wiki/La_tregua_(Mario_Benedetti)) (07-03-2013)

⁵⁴ *Ámbitos* y *campos* como vocabulario técnico definido por Csikszentmihalyi en su propuesta teórica de creatividad.

Si quiere ser un científico creativo tiene que molestar un poco a los miembros de los ámbitos especializados, es decir a directores de institutos, evaluadores de proyectos, financiadores de investigaciones e integrantes de las académicas, por citar a algunas de las personas a quien debe al menos perturbar con sus ideas y acciones. Lo que tiene que hacer es crear ideas y productos originales que, en un principio, rompan lo con establecido y lo esperados por los grupos especializados. Algo nuevo tiene que mostrarle; además de nuevo tiene que sea algo que no encaje muy bien en los campos de conocimiento establecidos. Algo que no se sepa dónde meter. ¿En qué disciplina va esto? ¿En una, en varias, en todas?

Lo creativo se vincula con lo novedoso. Lo nuevo generalmente ocasiona incomprensión, resistencias y desafíos. Las ideas y las obras muy originales pocas veces han sido comprendidas en el momento histórico en el que fueron concebidas. A los creativos generalmente les demanda mucho tiempo lograr que los comprendan, los acepten y los incluyan en los círculos, a veces cerrados, de algunas áreas del conocimiento. Las incomprensiones varían, a veces los creativos son incomprendidos por sus pares y otras, por la sociedad en general. A veces por ambos grupos: ámbitos especializados y gente común. Comenta Eugenia Sacerdote de Luistig, que al profesor a cargo de la cátedra de Histología no se interesó para nada la especialidad de la doctora: el cultivo de células en vivo, porque en Argentina todavía no se conocía. Sin embargo, afortunadamente le ofreció la mesa y la silla para que trabajará (volver a la importancia de sillas y banquitos, ver Tip 2).

Si quiere ser un científico creativo, además de molestar a los ámbitos tiene que convencerlos de sus ideas y crear las condiciones necesarias para que puedan ser comprendidas. Tendrá que generar alguna estrategia para que los evaluadores (y financiadores) de proyectos entiendan el suyo, de lo contrario todo será más difícil. A veces, los proyectos son tan novedosos, que no existen comisiones evaluadoras permitentes. Pero, no nos meteremos aquí en el complejo tema de las evaluación en ciencia, mejor dejémosle el tema a otro. Solo diremos que para ser creativo también hay que saber hacer entender las ideas novedosas a otros, especialmente si de ellos depende nuestro proyecto. Si le interesa especialmente este punto,

le sugerimos que avance directamente hacia el Tip 9, donde le decimos como contar el cuento y cuanto de la creatividad depende de saber contar y vender las ideas. Sin embargo, el Tip 9 no es suficiente, deberá también revisar los Tips del 1 al 7 también. Todo esto le servirá para comprender el último de los Tips, tal vez el más importante de todos.

Así el LIS (Laboratorio de Investigaciones Sensoriales) funcionó como un centro interdisciplinario de investigación básica y aplicada en las áreas de: Ciencias Cognitivas, Procesos Sensoriales, Psicofísica, Percepción, Sentidos Químicos, Evaluación Sensorial de alimentos, Percepción de habla, Análisis de la voz, Reconocimiento Automático de Habla y Patologías Neurosensoriales. La derivación de los conocimientos se orientó principalmente a los sectores de Educación, Inteligencia artificial, Tecnología de Alimentos y Salud. Nuestros trabajos se publicaron en revistas de diferentes ramas científicas: Física, Informática, Lingüística y Fonética, Ciencias de la Conducta, Sentidos Químicos, Tecnología de Alimentos y Fisiología.

En el aspecto docente nuestra temática fue llevada a cátedras de diferentes facultades por investigadores que se formaron en el LIS (...)

Nuestra labor por ser pionera lejos de favorecernos nos creó muchos inconvenientes. La falta de tradición de los temas de investigación, no pertenecer al sistema curricular de ninguna Facultad, nos colocó en una situación de desventaja inclusive con respecto al lugar de trabajo. Tuvimos que mudarnos cuatro veces con las consiguientes dificultades que acarrea el hecho de tener que desmontar y reinstalar laboratorios. Actualmente hemos regresado al lugar de origen, pero esta vez acogidos por el Departamento de Neurociencias del Hospital de Clínicas.

Durante muchos años el CONICET no tuvo Comisiones Asesoras Interdisciplinarias. En el orden local nuestros trabajos tenían que peregrinar de una Comisión Asesora a otra con

las consiguientes demoras. Se obtenían juicios parciales y a menudo también contradictorios⁵⁵.

A veces no se sabe que profesión, cargo, ocupación o hobby tuvieron los creativos. ¿Fueron médicos, fueron investigadores, fueron docentes? ¿Fueron filósofos, psicólogos, biólogos, epistemólogos? Algunos no fueron ninguna de estas cosas de manera aislada, fueron todo a la vez, por es difícil saber meterlos alguno de los casilleros de las ciencias y las profesiones. Esta parece ser una característica de los creativos, no ceñirse en los rígidos corsets de las disciplinas⁵⁶. Siempre salirse un poco, a veces salir mucho.

¿Quién fue Osvaldo Reig? Los paleontólogos discutirán entre ellos si fue un paleontólogo que estudiaba mamíferos, dinosaurios o ranas, pero coincidirán en que también sabía de genes y moléculas.

Los genetistas tardarán en ponerse de acuerdo si sus mayores aportes fueron al estudio de las poblaciones, de las células o de las moléculas, pero recordarán que fue paleontólogo antes de mirar ADN organizado en cromosomas con su microscopio.

Otros dirán que fue un biólogo que incursionó en la filosofía y que también se ocupó de pensar la política científica, con la idea que quienes lo sucedieran, disfrutaran una sociedad mejor y más tolerante.

Quienes lo conocimos podemos afirmar que era todo eso junto, y mucho más, ya que su trabajo fue el de un biólogo evolutivo que se esforzó por integrar el conocimiento⁵⁷.

⁵⁵Guirao, M. (2008) *Mi experiencia en la carrera científica. Historia de un proyecto pionero*. http://www.lis.secyt.gov.ar/referencias/2008_MiExperienciaEnCarre-raCientifica.pdf (13-02-2013). Págs. 3-4.

⁵⁶ La biografía de Faraday, al que le atribuyen la creación del motor eléctrico, reseña que no tenía formación en la disciplina. El trabajo como ayudante en un taller y mucha observación lo llevó a sus descubrimientos.

⁵⁷Quintana, C. (2012) Osvaldo Alfredo Reig. Conociendo a nuestros científicos. http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/libros_ulp/reig/files/libro.pdf (01-03-2013)

La creatividad muchas veces es políticamente incorrecta. Molesta a los políticos y dirigentes. Esto es bastante complicado. Los creativos a veces tratan problemas, que para algunos, que no debería salir a la luz. Los creativos, en con frecuencia, dicen cosas que no debían ser escuchadas por otros. Esto nos remite a un tema por demás controvertido. La ciencia siempre es una práctica social, cultural y política. Nunca es neutral y objetiva, aunque tenga pretensiones de serlo.

Salvador Mazza, condenado por el estudio de una enfermedad negada por el *establishment*, fue víctima de la indiferencia del gobierno nacional. Del mismo modo, Alfredo Palacios, cuando presentó en el Senado en 1937 el Plan Sanitario y Educativo de Protección a los Niños que Mazza le había entregado en mano en Jujuy, sufrió los embates de la indiferencia política⁵⁸.

Si quiere ser un científico creativo también tiene que salir de los campos específico en los que trabaja y crear espacios, instituciones y grupos que permitan trascender su obra en los campos particulares de la ciencia. Muchos científicos creativos han creado productos que van mucho más allá de los experimentos y los papers en revistas internacionales. La gran obra de Houssay va mucho más allá de los experimentos y los laboratorios, el CONICET fue su gran idea, su gran proyecto y su gran logro creativo.

Algunos investigadores de la creatividad definen al trabajo de los creativos que trasciende los campos específicos como redes de empresas. Los creativos parecen tener varios proyectos interrelacionados, interdisciplinarios e *intercontextuales*, es decir proyectos en muchos contextos diferentes pero vinculados. La idea de red es interesante en este sentido, muestra interconexiones entre elementos y a la vez, cierta amplitud del trabajo de los creativos. La obra de los creativos es integradora y amplia, cubre varios campos, ámbitos y contextos.

La formación de discípulos y grupos de investigación es una preocupación constante de los científicos. Generalmente, cuando los in-

⁵⁸ Menghi, C. (2012) Salvador Mazza: un rebelde con causa. *Revista Argentina de Microbiología*, 44 (1). http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0325-75412012000100001&script=sci_arttext (01-03-2013).

investigadores logran desarrollar cierta estabilidad dentro de los campos y ámbitos de conocimiento, surge la necesidad de dar continuidad a los proyectos a partir de la consolidación de nuevos equipos de investigación. No parece tarea fácil elegir y formar discípulos. Esta también es una actividad compleja que deben resolver, de manera creativa, los científicos. Algunos contextos políticos resultan más favorables que otros para la creación de equipos de investigación. En gran parte, esto depende de la calidad de los programas de becas y de formación de investigadores.

Los creativos comienzan a formar redes humanas, se vinculan unos con otros. En nuestras investigaciones encontramos que los creativos, de diferentes campos, en algún momento, en algún lugar, se juntan, comparten reuniones, eventos, proyectos. Es que los creativos, sin alejarse de sus campos específicos, comienzan a acercarse a otros campos, otros contextos, otras personas, que les permitan crear redes, ampliar los horizontes y generar productos más creativos, más interdisciplinarios, más amplios. Cuando los creativos logran el reconocimiento de los ámbitos especializados y cierta estabilidad en los campos, parecen no estar satisfechos, querer más por eso comienza a buscar más y a incursionar en otros espacios y áreas de conocimiento.

Mientras investigábamos procesos creativos de personalidades argentinas, nos encontramos, consistentemente, en las biografías y documentos analizados, que los creativos de la muestra que habíamos seleccionado, a pesar de desempeñarse en diferentes campos de conocimiento, en algún momento, en algún lugar se relacionaban, compartían espacios y hasta proyectos creativos. Todos en una red sin fin, científicos, escritores, músicos, bailarines, actores, humoristas.

Otro dato que nos resulta muy significativo para comprender los procesos de despliegue de la creatividad se vincula con los contactos y las relaciones que los creativos de la muestra han establecido entre sí en distintos momentos de sus vidas. Los creativos han compartido espacios y contextos particulares como tertulias, cafés y reuniones informales. Varios de los creativos de la muestra han trabajado en colaboración y gene-

rado proyectos que muchas veces integraban diversos campos y ámbitos de acción. Asimismo, es de destacar que los creativos de nuestra muestra también se han vinculado con algunos de los creativos seleccionados en el estudio de Gardner (1993) como por ejemplo Victoria Ocampo con Igor Stravinsky y Antonio Berni con Pablo Picasso.⁵⁹

Si quiere ser un científico creativo no solo tiene que hacer trabajos de campos y publicaciones, tienen que crear laboratorios, grupos de investigación, institutos, organismos, revistas. También tiene que participar de eventos científicos, reuniones de divulgación y comités editoriales. Estas *empresas* permitirán dar continuidad a su trabajo en los campos particulares de conocimiento ¿Cómo crear estas nuevas empresas? Volvamos a los Tips, tendrá que llamar ya a otros científicos y miembros de los ámbitos, no solo tendrá que sentarse en el banquito para idear un plan, sino que tendrá que salir a sentarse en varios banquitos en reuniones y eventos, puede también buscar en libros a ver como lo han hecho otros, también será necesario, obviamente, que haga más de la cuenta y habite diferentes contextos. Tiene que estar preparado, las redes de empresas pueden traerle más problemas teóricos, prácticos y éticos. Debe saber que encontrará muchas piedras en el camino, de todo tipo y tamaño, tendrá que diseñar un proyecto (no de investigación) para ver qué hacer con las piedras y como transformarlas *mágicamente* en ocasiones para la creación. Nada de esto podrá hacerlo de motivaciones e iniciativas personales. Ninguno de los tips puede cumplirse si los sujetos, los que quieren ser creativos, no deciden apostar todo en el juego de la creatividad.

Qué la pachorra no te atrape... ¿Acaso es arrogancia imaginar que podemos aprender a ser como el más grande de los genios?⁶⁰

⁵⁹Donolo, D., Elisondo, R., Rinaudo, C. y A. Chiecher (2013) *Estudio de Creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marías*. <http://www.revistalatinacs.org/067/cuadernos/10CBA.pdf>. Págs. 310-311.

⁶⁰ Gelb, M. (1999) *Inteligencia genial*. Grupo Editorial Norma.

Actividad 8: Proyectar a lo grande

Consigna: describa detalladamente las características de su proyecto más ambicioso.

Explicite acciones, recursos y colaboraciones que necesita para desarrollarlo.



Materiales: Papel y lápiz. Sueños e ilusiones.



Cuente cuentos

El cuento es la puerta de la imaginación



Contada Bajo el Árbol de la Palabra, 29 agosto de 2013. Universidad Nacional de Río Cuarto.

Nuestros amiguitos sortearon toda clase de obstáculos,
y se lo pasaron estupendamente
aunque alguna vez se dieran un susto morrocotudo.
Este cofre contiene la clave que permite,
utilizando toda clase de mitos y leyendas,
volver siempre a casa...
Calleja, Juguetes instructivos

Ben 10, las películas y los juguetos en la Play Station, no pueden aún suplantar la historia que les cuenta el papá antes de dormirse. Siempre están ahí, los dos, esperando el cuentito. Nunca es igual, porque siempre es una creación original del autor en ese lugar y en ese momento. Importa la trama, pero mucho más importan las palabras graciosas, las risas y los finales inesperados. Importa el cuento, pero mucho más importa el cuentero. Hay que saber contar un cuento.

PERO LOS CUENTOS NO solo son cosas de niños, ni momentos antes de dormir. Me contaron que en una universidad, en un momento y lugar especial, debajo de un aguaribay, cuenteros *profesionales* cuentan cuentos a todos los que quieran oír un cuento. A ese momento y a ese lugar le llaman la *Contada Bajo el Árbol de la Palabra*, el aguaribay en cuestión se encuentra frente al comedor de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Dicen que durante la contada hay risas y lágrimas, alegría y emoción.

¿Quién te cuenta cuentos? Luis Landrisina dice que los cuentos se distinguen de los chistes porque éstos tienen una resolución rápida y una demostración muy llamativa por parte de los que lo escuchan. En tanto que los cuentos tienen que tener toda una trama, un desarrollo, un clima y un fin que invita a la reflexión, al pensamiento, a la duda y tal vez a la alegría...

Gabriel García Márquez en un taller de guion para contar, llama la atención sobre la forma de hacerlo. En el libro *La bendita manía de contar*, declara que la abuela tenía iniciativa de contar historias sin aclarar si eran verdad o mentira

Si quiere ser un científico creativo no basta con tener buenas ideas, realizar experimentos válidos, ni lograr descubrimientos novedosos.

Tiene que saber contar todo esto. Los proyectos, los informes y los papers son cuentos. El investigador debe ser un buen cuentero. Contar cuentos no es para cualquiera, no a todos les sale bien. El investigador tiene que contar un cuento, convencer al que escucha o lee. El lector (o el oyente) tiene diferentes rostros, cara de director, cara de editor, cara de financiador de proyectos, cara de discípulo, cara de estudiante, cara de colega. El cuentero tiene que anticipar, en alguna medida, la cara del lector e intentar conquistarlo, seducirlo con las palabras y las imágenes que pueden construirse gracias a la mezcla de palabras e imaginación. García Márquez dice que no permite que *Cien años de soledad* se lleve al cine, porque quiere respetar a inventiva del lector, *su soberano derecho de inventar la cara de la tía Úrsula o del Coronel como le venga en gana*.

Un importante componente de la creatividad es la inteligencia práctica, gracias a esta capacidad las personas pueden mostrar sus producciones y converger a los demás sobre el valor y la relevancia de las ideas y obras creativas. Sin inteligencia práctica, por más creativos que sean los científicos, no conseguirán reconocimiento ni fondos para sus investigaciones. La comunicación de la ciencia debe hacerse con mucha inteligencia práctica. Los científicos tienen que ser muy inteligentes a la hora de mostrar sus ideas creativas y sus descubrimientos novedosos. Escribir cuentos (proyectos, informes y papers) es una actividad que requiere de mucha creatividad e inteligencia práctica.

Los científicos deberán resolver con creatividad e inteligencia problemas vinculados a la comunicación. ¿Qué poner en los proyectos de investigación? ¿Objetivos que puedan ser aprobados o los verdaderos objetivos “ocultos” de la investigación? ¿Qué metodología poner, la que queremos o la que le gusta a los evaluadores? ¿Para qué se escriben proyectos de investigación? ¿Para quién son los proyectos de investigación? ¿Para los investigadores o para los evaluadores? ¿A quiénes les sirven los formularios de proyectos de investigación? ¿Guían a los investigadores o solo son para que lo lean los evaluadores? ¿Y los informes? ¿Qué pasa con los informes? ¿Qué se cuenta allí? ¿Todo lo que sucedió en el proceso de investigación? Imposible. Se cuenta solo una parte y además se la embellece un poco. Como los cuadernos de las niñas que aparecen con muchos

stickers de princesas en los márgenes, pero poco contenido y aprendizaje en los renglones. Unas colegas llamaron a esta actividad que a veces realizan los niños *hermoserar el cuaderno de clase*. Nosotros diríamos hermosear los proyectos y los informes de investigación.

¿Y los *papers*? ¿Para qué publicar? ¿Dónde publicar? ¿En qué revista? ¿En el país o en el extranjero? ¿En qué idioma? ¿Cuándo publicar? ¿Quiénes son los autores, en qué orden van? ¿Participaron todos los autores en la elaboración del texto y en la investigación? ¿Participaron todos en igual medida? ¿Muchas publicaciones repetidas o pocas publicaciones originales? Dosne de Pascualini, desde la revista *Medicina*, nos invita a priorizar la creatividad sobre el factor de impacto, la originalidad sobre la cantidad de publicaciones. ¿Qué parte del proceso de investigación poner en el *paper*? ¿Qué verdades ocultar? ¿Qué verdades exhibir con énfasis? ¿Qué autores citar para jerarquizar nuestra propuesta? Estos son solo algunos de los problemas que los investigadores enfrentan a la hora de comunicar. Creatividad e inteligencia práctica necesitan los científicos para intentar responder esta pregunta⁶¹.

Muchas veces es más difícil comunicar que hacer investigaciones. Algunos investigadores se sienten abrumados cuando tienen que comunicar. No es lo mismo hacer investigaciones que mostrar investigaciones. No se puede (ni debe) mostrar todo. No se puede a veces contar con palabras la complejidad y el dinamismo de los procesos de investigación. Tampoco suelen describirse las piedras que van encontrando los científicos mientras investigan. Sin embargo, en las ciencias sociales, comienzan a aparecer interesantes textos que intentan mostrar procesos, la cocina de la investigación como la

⁶¹ Nos hemos ocupado de algunas relaciones entre creatividad e inteligencia en número de enero de 2014 de las Revista *Newsweek* Argentina:

<http://newsweek.infonews.com/nota-206847-Exitosos-e-iluminados-.html>.

En los demás artículos, pueden encontrar interesantes consideraciones sobre manifestaciones de la inteligencia en el contexto actual:

<http://newsweek.infonews.com/nota-206854-Genio-cosmico.html>;

<http://newsweek.infonews.com/nota-206843-El-hombre-que-piensa.html>;

<http://newsweek.infonews.com/nota-206855-100-anos-del-iq-un-test-polemico-pero-vigente.html>;

<http://newsweek.infonews.com/nota-206850-La-elite-discriminada.html> (10-02-2014).

llaman algunos. No solo resultados sino los caminos que se han tomado para llegar a ellos.

Algo de mentira y algo de verdad tienen los cuentos. Si los proyectos, los informes y los papers son cuentos, quizás también tengan algo de mentira y algo de verdad. Más que mentiras, estos tipos de cuentos (proyectos, informes y papers) suelen ocultar ciertas verdades, hermostrar algunos hechos y destacar aparentes fortalezas.

El objetivo principal de una publicación científica es persuadir, convencer, tal como lo explica claramente Pablo Kreimer:

(..) los artículos científicos, pueden ser muchas cosas pero, por sobre todo, son instrumentos retóricos, es decir, piezas discursivas destinadas a convencer. Agregué, de inmediato, que los papers no son la ciencia, y mucho menos LA VERDAD, sino que más bien son ejercicios que practican los científicos para convencer a los otros de lo importante que son las cosas que ellos hacen⁶².

Keimer sigue provocando al lector: *el paper oculta muchas más cosas de las que muestra* y presenta al menos cuatro ocultamientos básicos de los artículos científicos. Primero, los artículos esconden el fracaso y solo se exhibe el éxito. Segundo, no se muestran aspectos vinculados a la práctica científica (la cocina de la investigación dirían algunos metodólogos de las ciencias sociales). Tercero, se ofrecen algunas pistas de lugar que el autor, los autores, ocupan en la comunidad científica y cuáles son sus amigos, pero no se explicitan las relaciones sociales sustentan el texto. Por último, los artículos ocultan el interés y la necesidad del autor de legitimarse, de tener más publicaciones en el curriculum que presentara, luego, a pares y evaluadores.

Si quiere ser un científico creativo tendrá que interesarle los papers y la comunicación de la ciencia. Si no sabe cómo escribir artículos científicos, leerlos o evaluarlos le sugerimos analice los papers que

⁶² Kreimer, P. (2005) Sobre el nacimiento, el desarrollo y la demolición de los papers. Golombek, D. (Comp.) Demoliendo Papers. La trastienda de las publicaciones científicas. Colección Ciencia que Ladra. Siglo XXI Editores.

se presentan en *Demoliendo papers*. Allí, además de divertirse, encontrará información indispensable acerca de tipos de textos, formatos establecidos, tecnicismo necesarios y argumentaciones imprescindibles. Lo interesante de estos artículos es que tienen una idea importante, un problema, una pregunta.

Algunos cuentos intentan que el lector no se dé cuenta de que en el fondo lo que le falta a la historia es un idea. Hemos leído algunos (en realidad varios) artículo científicos muy correctos, tienen todas las partes necesarias, las palabras apropiadas, los tecnicismos pertinentes, los métodos validados, pero no hay una idea, no hay una pregunta interesante, no hay posibilidades de abrir caminos ni de encontrar nuevos interrogantes. Solo hay una investigación: un trabajo de campo, una muestra, un diseño, ciertos instrumentos y algunos resultados. Nada más, ninguna consideración relevante, ningún enigma, ninguna apertura a nuevas investigaciones. Estos cuentos son los que nos resultan menos atrapantes, no abren espacios para la imaginación, para las ideas, para la creatividad. Son correctos, pero no son buenos cuentos. Los cuentos, sean literarios o científicos, tienen que seducir al lector o al que escucha, llevarlo por laberintos, túneles y atajos, mostrarle alternativas y obligarlo a pensar. No es poca cosa, hacer pensar no es una tarea simple. Un estudiante se quejo de que en los exámenes intentábamos hacerlo pensar. ¿Eso está mal? ¿No era ese el objetivo de la educación?

Si quiere ser un científico creativo lo importante es que escriba cuentos con ideas donde se muestren argumentos sobre el valor de esas ideas. También es necesario que comprenda que los textos científicos son mucho más que un conjunto de palabras, son documentos sociales y públicos que poco tienen de neutralidad y objetividad. La asepsia necesaria para algunos experimentos nada tiene que ver con los textos científicos. Los cuentos siempre están metidos en complejas tramas sociales. Se escribe con otros y para otros. Son concebidos en equipos de investigación, grupos de personas no ajenas a luchas de poder, dispuestas e intereses contrapuestos. Luego, se hacen públicos, se publican, entonces los cuentos quedan atrapados en tramas más complejas aun, en comunidades científicas más amplias, más diversas, más complejas y más controvertidas.

Pareciera que los *papers* son inocentes, objetivos y neutrales. Nada de esto, a algunos se le va la vida por algún paper. En *El abrazo del sapo*, Koestler cuenta un interesante cuento: la historia de Paul Kammerer, biólogo austriaco que se suicidó en 1925.

Así terminó el mayor escándalo científico de la primera mitad de nuestro siglo. Su héroe y víctima fue uno de los biólogos más brillantes y heterodoxos de su tiempo. Tenía cuarenta y cinco años cuando las presiones combinadas de un *Establishment* inhumano y de su propio temperamento, demasiado humano, le impulsaron al suicidio. Había sido acusado del peor crimen que puede cometer un científico: falsear los resultados de sus experimentos⁶³.

Siempre nos cuentan cuentos. Son muchos los que nos cuentan cuentos todos los días. A veces les creemos, a veces no. Contar cuentos es un acto político, un acto de persuasión. Algunos convencen, otros quieren ser convencidos y otros se resisten. Al igual que García Márquez, Iris María, Fernando, y los dirigentes políticos, los científicos contamos cuentos, contamos historias. Claro contamos cuentos... muchos cuentos... todo el día contamos cuentos a nuestros alumnos, a otros colegas, a los directivos, a los vecinos y también a los niños. Y esa es una cara de la moneda. Nosotros también queremos participar de la invitación que promete que el cuento es la puerta de entrada a la imaginación...

¿Quién nos cuenta cuentos? Y no solo eso, ¿cuántos cuentos realmente escuchamos para mantener activa la imaginación? En la vida todo es un cuento, y no es solo lo que nos cuentan, son los silencios, los gestos y las miradas... veamos si no! Los pequeños con sus preguntas nos están contando cuentos, los adultos nos cuentan cuentos, los alumnos y los becarios siempre están atentos...

Pepe, un paisano en el Champaquí, en las sierras de Córdoba, al ser requerido por el pronóstico del tiempo, miró con sobrada experiencia su entorno y sentenció: *Está bueno pa cualquier cosa!*

⁶³ Koestler, A. (1971) *El abrazo del sapo*. Ayma, S.A. Editora. Barcelona. Pág. 10.

Beto, justifica hacer una reja, porque se la pidieron de San Luis por teléfono.

Marcelo... apoda *pan fresco*, a su padre cuando está fuera del taller. Y lo aclara: *recién salió*.

Matías, niño de jardín, en una carta propone un mapa en el que marca varias rutas entre Buenos Aires y Río Cuarto, que espera a los abuelos para navidad y que es un viaje muy largo.

Kiara pregunta. Cuántos aviones tenemos que tomar para ir a Argentina... Ahhh entonces es lejos.

Catalina encuentra en el monitor de su PC la imagen de una cartierita, y sonríe. Solo mueve las manitas para no distraer a su hermanita que juega al Gaturro con la abuela.

Ana Silvia me dice una vez más que *encima de restricción* no se escribe así... y que no está arriba, sino que en una *enzima de restricción* (catalizador, espero haberlo aprendido bien).

Marcos, me envía un OBD para el auto, y me dice que lo pruebe. Funciona con Android (¿¡) y con Blue to (¿! No sé qué dijo).

Dante me contó un final cambiado del cuento de Cortázar⁶⁴, *Rutas del sur*; y dijo: y se quedaron allí, y construyeron una ciudad de autos sobre la autopista.

Pablo insiste en comer el rotor de un motor eléctrico de unos 50 kg. de hierro, con ácido para ver si una barras de aluminio están rotas o no y comprobar si eso es lo que produce la falla y se puede prevenir el deterioro total que lo deje fuera de servicio. Y lo cuenta tan bien que logra que un amigo del área de la química –Arnaldo–, compruebe la posibilidad de hacerlo realidad. Y no solo eso, que planee la experiencia y la ponga en práctica (por estas horas el ácido está comiendo el hierro y cuando lea el libro ya está lista para la vista de los interesados algo que se llama *canasta de ardilla*.

⁶⁴Si quiere, puede leer el cuento y su final en <http://www.ciudadseva.com/textos/cuentos/esp/cortazar/autopist.htm>
Autopista del sur de Cortázar 16-03-2013.

Ana Elisa me mandó los tres links de música que incluimos en este trabajo... e insiste en que una buena posición para estar con la PC evita dolores de columna.

Cristina, me cuenta cada mañana algo interesante sobre el aprendizaje...

Rosi, cuenta con sus fotos cuentos fantásticos e insiste año a año en participar en la carrera de los dos años...

Claudio cuenta más con los ojos y las manos, que con palabras, lo enorme del moncholo que pescó en el Embalse de Río Tercero.

Ricardo reitera una vez más que la zp –zona próxima de desarrollo– descrita por Vigotsky debe ser entendida de una determinada manera a la luz de la propuesta bibliográfica.

Un alumno muestra sus manos percudidas, como justificación de su ajustado rendimiento en un examen y lo complementa con unas palabras: es que quedo muy cansado para estudiar y el tiempo no alcanza para más...

María Rosa, me regaló los cuentos de Callejas, un clásico en España de su tiempo de niña. La viñeta de este tip es la parte final del cuento que comienza así...

Cerca de una gran ciudad había un pueblecito rodeado de bosques. En una casa vivían un niño y una niña. Un día que habían ido a la gran ciudad, se perdieron en ella. La niña estaba desesperada y lloraba, pero el niño no se desanimó y, buscando orientarse, entró en una librería donde un viejecito rodeado de niños explicaba cuentos. Los dos reconocieron al punto que se trataba de los famosos Cuentos de Callejas. Al oírlos empezaron a sentirse menos perdidos y poco a poco, como piedrecitas, los cuentos fueron señalando el camino de vuelta a casa, hasta que por fin se encontraron de nuevo en ella sanos y salvos.

Actividad 9: Contar conmigo⁶⁵

Consigna: cuente un lindo cuento. Tenga en cuenta los cuentos que le contaron.



Materiales: reservorios mentales de cuentos

⁶⁵ *Compañera usted sabe puede contar conmigo no hasta dos o hasta diez sino contar conmigo.* Hagamos un trato (Mario Benedetti). Si quiere que le cuente el cuento Benedetti: <http://www.poemas-del-alma.com/hagamos-un-trato.htm> (16-02-2014) y si quiere que lo haga Serrat: <http://www.youtube.com/watch?v=OORVw3o7PI8> (16-02-20014).



Decida ser un científico creativo

No es tarde y ahora es su oportunidad!



Súbase a la máquina de volar! Disponible en el Jardín de los Niños, Rosario.

*George Dawson decidió aprender a leer a los 98 años.
¿Cuántos años tenés vos para no tomar un riesgo más?*

CUANDO LE PREGUNTARON a Robert Sternberg que era la creatividad, todos esperaban respuestas complejas, referencias a sistemas creativos y confluencia de condicionantes, tal como el reconocido investigador había explicado en sus numerosos libros y *papers*. La creatividad es una decisión, dijo el psicólogo. Una respuesta breve a una pregunta compleja. Sin embargo, esta respuesta se logra luego varias décadas de investigación de los procesos creativos. Se identificaron componentes individuales y contextuales que inciden en la creatividad, no obstante, todos estos componentes dependen de la decisión de los sujetos, y de las acciones posteriores a esta decisión.

Si decide ser un científico creativo, construya un plan para lograrlo, si le parece, revise los Tips que incluimos en el libro. Elabore un proyecto (no de investigación) sobre los pasos a seguir y los métodos a utilizar.

Empiece con un poco de música...

<http://www.youtube.com/watch?v=tmHTq39a-hA> (28-02-2014)

http://edant.revistaenie.clarin.com/notas/2009/08/22/_-01982824.htm (27-02-2014)

<http://www.youtube.com/watch?v=NFmj743Jl-c> (27-02-2014)

Actividad 10: Proyecto para ser un (científico) creativo

Consigna: Elabore un proyecto para ser creativo, solo después de haber tomado la decisiones de ser creativo. El proyecto debe ser llenado por el interesado, si necesita ayuda, llame ya.



Materiales: resoluciones de las actividades 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 11.

Ítems sugeridos para la elaboración del proyecto:

Objetivos: (¿Qué quiere lograr y por qué?)

Antecedentes: (¿Qué ha hecho al respecto?)

Metodología: (¿Qué pasos seguirá, que herramientas utilizará?)

Actividades: (¿Que hará, concretamente?)

Recursos: (¿Que necesita? ¿Lo tiene? ¿Lo puede buscar? ¿Lo encontrará?)

Limitaciones-Viabilidad: (¿Qué piedras cree que encontrará en el camino? ¿Qué dispone para poder transfórmalas en oportunidades?)

Cronograma: (¿Cuándo lo hará? ¿Lo está haciendo? ¿Cuánto tiempo le llevará este proyecto? ¿La vida entera?, es una buena idea entonces).



Las ilógicas lógicas de los procesos creativos (y de los tips)

Abrir la puerta para ir a jugar a la conclusión



En La Isla de los Inventos: TODOS LOS CUENTOS UN CUENTO. Recorrido para jugar con los clásicos de nuestra infancia. Junio de 2013
<https://www.facebook.com/TripticodelaInfancia/photos/pb.243559402430437.-2207520000.1393267266./370184203101289/?type=3&theater>
(24-02-2014)

LA PERSONALIDAD Y LA MOTIVACIÓN, los campos de conocimiento y los ámbitos de orientación en un área; lo distinto, lo extraño, lo ingenioso, lo innovador, puede que lo impactante y fuera de lo común son parte de los ingredientes. Ahhh!!! Pero el proceso es otra cosa; por eso, lo ilógico es la lógica de la creatividad y merece un párrafo como tal! Aparece en momentos insospechados... de repente aparentemente inesperados, en contextos cambiantes, y a veces hostiles. La creatividad es difícil de comprender, de asir por los cánones tradicionales del pensamiento lineal, al igual que los productos que genera. Las ideas y los objetos creativos pocas veces son apreciados como tales en primera instancia. Requiere tiempo y esfuerzo lograr que las propuestas creativas sean evaluadas como tales. A algunos creativos les ha llevado toda la vida. No han podido estar presentes en los momentos que las producciones logran reconocimiento de los ámbitos especializados y la sociedad en general. Es que la lógica de la creatividad es romper o al menos cambiar lo establecido, con lo aceptado, con la tranquilidad de los campos. Sin embargo, estas rupturas son las que permiten evolucionar las áreas de conocimiento. Sin rupturas y transgresiones, sin formas originales de mirar y resolver problemas, no habría avances ni en las ciencias, ni en las artes, ni en ninguna otra actividad humana.

Habrás notado el lector que los tips muestran muchas de las aparentes contradicciones que caracterizan a los procesos creativos. Éstos surgen en interacciones entre polaridades y acciones aparentemente contrapuestas. Hacerse problema y abandonar los problemas. Conocer e ignorar. Esclavitudes y libertades. Trabajo solitario y trabajo grupal. Cognición y emoción. Obstáculos y oportunidades. Entrar a los campos y salir de los campos. Sentarse en el banquito y salir a pasear. Estabilidad y desequilibrio. Adepto y enemigos. Acuerdos y polémicas. Obediencias y transgresiones.

Una decisión oportuna y aceptada como ocurrente es lo que rubrica un acto de creación⁶⁶.

Si quiere jugar el juego de la creatividad tendrá que prepararse. Tenga todo listo, todo disponible. Es un juego muy enredado. Los jugadores varían y sus funciones también. A veces están en su equipo y a veces son rivales. En ocasiones es un juego grupal, pero sin descuidar las individualidades. Usted no lo sabe muy bien y ellos tampoco. Tampoco están muy claras las reglas del juego, por momentos se parece a la escondida, o a la sardina, donde hay que buscar, encontrar y dejarse encontrar. También, frecuentemente, hay que esconderse muy bien para no ser encontrado por algunos. En juego también adquiere características de búsqueda del tesoro, pistas y un objetivo. Lo importante es ir encontrando cosas en el camino y evaluando que hacer con ellas. A veces conviene jugar en equipo y otras, solo.

El juego también se parece a las carreras de obstáculos, donde la habilidad del jugador para sortearlos es determinante en el resultado. Las características de los obstáculos varían notablemente, algunos son fáciles de atravesar, otros son muros gigantes, aunque no imposibles. A veces el juego es una siempre carrera donde importa quien llega primero, el que corre más rápido.

El juego de la creatividad puede ser como muchos de los juegos de mesa, avance 5 casilleros, retroceda 7, vuelva al comienzo, tire de nuevo los dados, llega hasta la salida. Son las reglas del juego: avances y retrocesos, pérdidas de turnos o tirar dos veces el dado, premios y castigos.

⁶⁶ Me contaron que cuando Pepsi Cola decidió ampliar la variedad de productos en el mercado, en 1955 se preparaba para definir un nombre para el nuevo producto. Después de varios intentos fallidos dicen que el grupo se quedó sin ideas. En este *impasse* uno de los integrantes del grupo comentó que había estado en la localidad uruguaya de *Paso de los Toros*. El coordinador dio un respingo y lo propuso como nombre de la nueva bebida. A continuación incluyo dos links que parecen dar crédito a la historia...

<http://www.pasodelostoros.8m.com/elagua.htm> (28-02-2014)

<http://html.rincondelvago.com/historia-de-la-publicidad.html> (21-02-2014).

Pero, si bien lindo, la historia es otra al decir de este link:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Paso_de_los_Toros_\(bebida\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Paso_de_los_Toros_(bebida)). (20-02-2014).

Juegos de equilibrio y habilidad (física y mental) también son parte de la creatividad. Horas de entrenamiento son necesarias para lograr llevar el huevo en la cuchara, hacer torres con naipes, hacer trucos con el trompo o embocar el balero. Hay juegos para los que es necesario saber las letras y los números, igual que para ser un científico creativo. Crucigramas y sopas de letras esconden palabras y significados inesperados.

La creatividad, como la vida misma, es un juego que pocos se animan a jugar. Muchos prefieren las rutinas, la seguridad que otorga hacer siempre lo mismo, el confort de habitar siempre los mismos lugares, la tranquilidad que da no transgredir ningún regla. Sin embargo, se pierden las oportunidades de jugar, de divertirse y de fluir. Según Facundo Cabral hay lugares a los que solo se llama una vez. A jugar también. Esté atento cuando lo invitan a jugar, a veces lo llaman sólo una vez.

Varias veces a lo largo del libro, en los distintos tips, lo invitamos a jugar. Venga. El juego de la creatividad vale la pena, dicen varios que es el camino hacia la felicidad.

En la trama de aparentes contradicciones y juegos es donde usted encontrará las claves para ser un científico creativo, o un artista creativo o un empresario creativo. Sin embargo, puede no encontrarlas nunca. Es usted quien deberá buscarlas y encontrarlas, puede o no utilizar las instrucciones que le hemos dado. También pueden servirle las lecturas que le sugerimos a continuación: cuentos sobre teorías de la creatividad y cuentos acerca de diferentes manifestaciones de la creación humana. No tiene que seguir ninguna lógica predeterminada respecto de los tips, ni de los cuentos que se presentan a continuación.



Aderezos sabrosos



<http://www.espacioliving.com/1665471-como-sumo-un-souvenir-de-viaje-en-la-deco-de-mi-casa> Nos gusta que estén allí, solo por eso...

QUEREMOS PONERLE UN POCO MÁS de condimentos al texto, sino siempre todo tiene el mismo sabor. En realidad usted decidirá si le pone más aderezos o no. Si los quiere, están en la mesa. El primer aderezo, agrega teorías y cuentos al libro. El segundo, un toque de diversidad, actualidad y complejidad. El tercero, el sabor de la experiencia contada, de los cuentos sobre la vida misma.

Actividad 11: Probar los condimentos

Consigna: Pruebe los condimentos y seleccione aquellos que de alguna manera están asociados con los tips desarrollado en el estudio.



Justifique su elección y busque otros documentos que esta semana apoyen su idea. Además incluya algún trabajo relacionado que si bien parece apropiado no es un aporte apropiado para mantener su argumentación.

Materiales: condimentos y tips.



Cuentos sobre creatividad

Apéndice A



Hay cuentos sobre inteligencia, creatividad e innovación.
<http://www.infonews.com/2014/01/14/tapas-119189-homo-intelligens.php>

EN ALGUNOS TIPS le sugerimos que lea de todo un poco, si le interesan los estudios sobre creatividad a continuación encontrará cuentos contados por investigadores de los procesos creativos. Son cuentos que hemos elegido arbitrariamente, en absoluto abarcan todo el campo. Son los que hemos leído, son algunos de los que nos han gustado. Algunos son cuentos que no-

sotros escribimos para contar nuestras perspectivas teóricas, estudios y experiencias innovadoras.

Incluimos referencias sobre propuestas actuales y también cuentos clásicos, indispensables para comprender la evolución de los planteos y las técnicas. Las presentamos en orden cronológico, primero las más recientes, por si le interesa ver antes los planteos más actuales, que generalmente recuperan desarrollos previos.

Manuales sobre creatividad

Los textos que se citan a continuación definen de manera general diferentes enfoques y perspectivas en el campo de investigación de los procesos creativos. Además, son cuentos contados por diferentes personas, dejando vislumbrar diferentes perspectivas sobre las perspectivas. Suelen ser de utilidad a la hora de iniciarse en el campo e intentar ubicar las ideas en el marco de los desarrollos existentes. En estos libros también encontrará cuestiones vinculadas a las metodologías en el campo de la creatividad, desarrollos muy útiles si le interesa investigar en dicho campo. Le sugerimos especialmente un libro que hemos publicado recientemente donde, además de las estudios de campo, encontrará explicaciones acerca de perspectivas y temas de investigación en el área de la creatividad. Si le interesan estos aspectos, le aconsejamos visite la sección teórica del capítulo 2:

Donolo, D., Elisondo, R., Rinaudo, C. y A. Chiecher (2013) *Estudio de Creatividad. Las travesías de Alfonsina, de Astor, de Julios y de Marías*. Colección Cuadernos de Bellas Artes. N°10. Sociedad Latina de Comunicación Social. Tenerife. España. (Disponible en <http://issuu.com/revistalatinadecomunicacion/docs/10cbadonolo>)

Ahora si los manuales sobre creatividad:

KERRY T. Y J. Chan (2013) *Handbook of Research on Creativity*. Massachusetts. Edward Elgar Publishing.

- VARTANIAN, O., BRISTOL, A. y J. KAUFMAN (2013) *Neuroscience of Creativity*. Cambridge. MIT Press.
- WEISBERG, R. y L. REEVES (2013) *Cognition: From Memory to Creativity*. New Jersey. John Wiley & Sons.
- RUNCO, M. y S. PRITZKER (2011) *Encyclopedia of Creativity*. Segundo Volumen. Hardbound. Academic Press.
- KAUFMAN, J., y R. STERNBERG (2010) *The Cambridge handbook of creativity*. Cambridge. Cambridge University Press.
- KAUFMAN, J. (2009) *Creativity 101*. Springer. New York.
- RUNCO M. (2007) *Creativity: Theories and Themes: Research, Development, and Practice*. Academic Press. Hardbound.
- KAUFMAN, J. y R. STERNBERG (2006) *International handbook of creativity research*. Cambridge. Cambridge University Press.
- SAWYER, K. (2006) *Explaining creativity: the science of human innovation* Oxford University Press. New York.
- ALONSO MONREAL, C. (2000) *Qué es la creatividad*. Biblioteca Nueva. Madrid.
- STERNBERG, R. (1999) *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press.
- RUNCO, M. y S. PRITZKER (1999) *Encyclopedia of creativity*. Academic Press. New York.
- STERNBERG, R. y T. Lubart (1997) *La creatividad en la cultura conformista. Un desafío a las masas*. Paidós. Barcelona.
- AMABILE, T. (1996) *Creativity in context*. Westview Press. Boulder.
- CSIKSZEENMIHALYI, M. (1996) *Creatividad. El flujo y la psicología del descubrimiento y la invención*. Paidós. Barcelona.
- EYSENCK, H. (1995) *Genius. The natural history of creativity*. Cambridge University Press. New York.

GARDNER, H. (1993) *Mentes creativas*. Paidós. Barcelona.

GLOVER, G., RONNING, R. y C. REYNOLDS (Eds.) (1989) *Handbook of creativity: Perspectives on individual differences*. New York: Plenum.

Un paseo por revistas especializadas

Si no le es suficiente con estos libros, (o no le gustan los libros), una recorrida rápida por las siguientes revistas es una buena opción para iniciarse en el estudio de la creatividad. Navegue un rato por las revistas que le sugerimos a continuación, algunas son de libre acceso a través de internet, de otras solo encontrará resúmenes y datos generales. Si le interesa especialmente algún artículo no disponible, genere una estrategia para conseguirlo. Llame ya. Contacte al autor. Busque en el google. Visite buscadores de bibliotecas digitales, el Metabusador de la Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología es una buena opción. Visite la página <http://www.biblioteca.mincyt.gov.ar/>, allí podrá encontrar muchos cuentos sobre creatividad y miles de cosas más, pero además, puede hallar instrucciones sobre cómo realizar búsquedas bibliográficas virtuales, vaya a *Orientación al usuario*. Esto es muy interesante y necesario si quiere ser un científico creativo.

Creative Research Journal

<http://www.tandfonline.com/toc/hcrj20/current> (17-03-2013)

Creative Research Journal es una revista especializada en creatividad que desde 1998 publica artículos de investigadores destacados en el campo. Los más famosos contadores de cuentos de la creatividad forman parte del equipo editorial: Mark Runco, Teresa Amabile, Arthur Cropley, Mihaly Csikszentmihalyi, Howard Gardner, Todd Lubart, Michael Mumford, Jonathan Plucker, Dean Simonton y Robert Sternberg. En esta revista encontrará investigaciones y desarrollo teóricos de diferentes enfoques y perspectivas de estudio de la creatividad: psicométrico, conductual, organizacional, cognitivos,

clínico, cultural, entre otros. También hallará cuentos interdisciplinarios, investigaciones sobre dominios artísticos y científicos, y temas críticos y controvertidos como incubación, intuición, imaginación, resolución y formulación de problemas y metáforas.

Journal of Creative Behavior

<http://www.creativeeducationfoundation.org/what-we-do/journal-of-creative-behavior> (17-03-2013)

Es una publicación de la *Creative Education Foundation* interesada especialmente en el campo de la creatividad y la resolución de problemas. En la revista podrá encontrar artículos referidos a la creatividad en diferentes entornos: educativos, empresariales, artísticos, científicos, entre otros. Se han publicado 45 volúmenes desde 1967 hasta la actualidad. Al igual que la revista anterior, el *Journal of Creative Behavior* tiene un staff editorial conformado por contadores reconocidos de cuentos sobre creatividad: Thomas Ward, Ronald Beghetto, Teresa Amabile, John Baer, Howard Gardner, James Kaufman, Todd Lubart, Michael Mumford, Mark Runco, Dean Simonton y Robert Sternberg.

Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts

<http://www.apa.org/pubs/journals/aca/index.aspx> (17-03-2013)

Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Art es una revista especializada en la psicología de la producción y la apreciación de las artes y todos los aspectos del quehacer creativo. A tal fin, se publican los manuscritos que presenten investigaciones originales y documentos que sintetizan y evalúan las investigaciones existentes vinculadas con la psicología de la estética, la creatividad y las artes. El primer volumen de la revista apareció en 2006, siete volúmenes se han publicado desde ese momento. Muchos de los cuentos de la creatividad mencionados en las revistas anteriores forman parte del comité editorial de *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Art*. James Kaufman, John Baer, Mark Batey, Ronald Beghetto, Tomas Chamorro-

Premuzic, Jonathan Plucker, Steven Pritzker, Ruth Richards, Dean Simonton son algunos de los miembros del equipo editorial.

Thinking Skill and Creativity

<http://www.journals.elsevier.com/thinking-skills-and-creativity/>
(17-03-2013)

Thinking Skills and Creativity es una revista creada en 2006 para la comunicación y el debate de la comunidad de investigadores interesados en la enseñanza para el pensamiento y la creatividad. Los trabajos representan una variedad de perspectivas teóricas y enfoques metodológicos y se refieren a diversos escenarios educativos y laborales. Anna Craft, Pamela Burnard, Howard Gardner, James Kaufman y Robert Sternberg son algunos de los escritores y editores de cuentos de esta revista.

Creatividad y Sociedad

<http://www.creatividadysociedad.com/> (17-03-2013)

Es una publicación de la Asociación para la Creatividad (ASOCREA), tiene por objeto difundir investigaciones científicas sobre la creatividad desde un punto de vista teórico y práctico, así como sus aplicaciones a todos los ámbitos de la sociedad, tales como la educación, el arte, la psicología, la empresa, las innovaciones tecnológicas, la sociedad, el desarrollo humano. Se han publicado 19 números desde 2001, a partir del número 10 *Creatividad y Ciencia* (2007) los artículos están disponibles en la página web de la revista con acceso abierto. Importantes contadores iberoamericanos de cuentos sobre creatividad forman parte del equipo de la revista *Creatividad y Sociedad*: Francisco García García, Verónica Violant, Julio Romero, Francisco Mechén, Manuela Romo, Saturnino de la Torre, Fernando de Soussa, David de Prado, Eduard Punset, José Antonio Marina, Ángeles Gervilla, Maite Garaingondobil, Agustín de Herrán, Albertina Mitjans.

Paseos más cortos: cuentos como artículos

Tal vez la sugerencia de revisas sea muy general y amplia. Si le parece mejor empezar por algunos artículos, estos pueden venirle bien para meterse en el complejo fenómeno de la creatividad y sus diversas expresiones. Son cuentos, en forma de artículos, que muestran diferentes perspectivas, problemas y argumentos sobre los procesos creativos y las formas de estudiarlos.

GLĂVEANU, V. (2013) Rewriting the language of creativity: The five A's framework. *Review of General Psychology*, 17, 69-81.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0029528>

BEGHETTO, R. y J. KAUFMAN (2013) Fundamentals of Creativity. *Creativity Now!*, 70 (5): 10-15.
<http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/feb13/vol70/num05/Fundamentals-of-Creativity.aspx>

GLAVEANU, V., LUBART, T., BONNARDEL, N., BOTELLA, M., MARCDEBIAISI, P., DESAINTE-CATHERINE, M., GEORGDOTTIR, A., GUILLOU, A., KURTAG, G., MOUCHIROUD, C., STORME, M., WOJTCZUK, A. y F. ZENASNI (2013) Creativity as action: findings from five creative domains. *Frontier in Psychology*, 4. Recuperado de
http://www.frontiersin.org/educational_psychology/10.3389/fpsyg.2013.00176/abstract (01-07-2013)

YEH, Y. (2011) Research and Methods. En Runco, M. y S. Pritzker *Encyclopedia of Creativity* (Second Edition) Elsevier. Hardbound.

KAUFMAN, J. y R. BEGHETTO (2009) Beyond Big and Little: The Four C Model of Creativity. *Review of General Psychology*, 13 (1): 1-12.

GLAVEANU, V. (2009) Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology, *New Ideas in Psychology*, 21 (1): 79-93

IVCEVIC, Z. y J. MAYER (2009) Mapping Dimensions of Creativity in the Life-Space. *Creativity Research Journal*, 21(2–3), 152–165.

CORBALÁN, J. (2008) ¿De qué se habla cuando hablamos de creatividad? *Cuadernos FHyCS-UNJu*, 35:11-21.
<http://www.scielo.org.ar/pdf/cfhycs/n35/n35a01.pdf> (01-03-2013)

BEGHETTO, R. y J. KAUFMAN (2007) Toward a Broader Conception of Creativity: A Case for —mini-cl Creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(2): 73-79.

STERNBERG, R. (2005) Creativity or creativities? *Int. J. Human-Computer Studies*, 63: 370–382.

STERNBERG, R. (2006) The Nature of Creativity. *Creativity Research Journal*, 18 (1): 87–98.

MUMFORD, M. (2003) Where have we been, where are going? Taking stock in creativity research. *Creativity Research Journal*, 15 (2 y 3): 107-120.

RUNCO, M. (2004) Creativity. *Annu. Rev. Psychol*, 55: 657–87.

Visitas guidas por el campo (de la creatividad)

Quizás, las sugerencias anteriores poco lo ayuden a meterse en temas que son de su interés campo de investigación de la creatividad. Veremos de ayudarlo un poco más, sugiriéndole algunas lecturas en áreas específicas de estudio de los procesos creativos.

A nosotros nos gusta mucho el área de la **creatividad en contextos educativos**. Nos gusta porque es una de que abre más posibilidades e interrelaciones con otras áreas. Además, creemos que la creatividad debe ser un tema prioritario en las agendas educativas de todos los niveles. Algunos de los artículos que citamos a continuación dan cuenta de avances de nuestro equipo de investigación en la temática. Hemos escrito cuentos formales, parecidos a papers y libros académicos. Con los tips, intentamos mostrar nuestros progresos en el

estudio del campo de la creatividad, de una manera menos académica y más divertida, aunque igual de sólida y respaldada teórica y empíricamente. Dirá el lector si lo hemos logrado.

Los cuentos que hemos escrito sobre creatividad y educación son:

ELISONDO, R. (2013) “¡Hice un collage como Antonio Berni! Recursos educativos abiertos, arte y creatividad”. En Crespo, J. (Coord) *Estudios sobre Arte Actual*. Pp. 117-144 Libro completo recuperado en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4347027>

ELISONDO, R. y D. DONOLO (2013) La lámpara maravillosa y la creatividad, Experiencias en la biblioteca. *Creatividad y Sociedad*, 21. [http://www.creatividadysociedad.com/articulos/21/7.%20La%20ampara%20maravillosa%20y%20la%20creatividad.%20Experiencias%20en%20la%20biblioteca.pdf](http://www.creatividadysociedad.com/articulos/21/7.%20La%20lampara%20maravillosa%20y%20la%20creatividad.%20Experiencias%20en%20la%20biblioteca.pdf)

ELISONDO, R. DONOLO, D. y M. RINAUDO (2013a) *Lugares para la creatividad cotidiana en las ciudades*. Su búsqueda, descubrimiento e ilusiones. Tercer Congreso Internacional de Ciudades Creativas, 28, 29 y 30 de agosto de 2013, Campinas, Brasil. Libro de actas disponible en <http://congreso2013.ciudadescreativas.es/index.php/es/>

ELISONDO, R. DONOLO, D. y M. RINAUDO (2013b) *VICTORIA OCAMPO, CREATIVA...Desde la atalaya en Mar del Plata*. Tercer Congreso Internacional de Ciudades Creativas, 28, 29 y 30 de agosto de 2013, Campinas, Brasil. Libro de actas disponible en <http://congreso2013.ciudadescreativas.es/index.php/es/>

ELISONDO, R. DONOLO, D. y M. RINAUDO (2013c) Experiencias inesperadas de creatividad en la asignatura Creatividad. I Congreso Internacional de Investigación y Docencia en la Creación Artística se celebrará en el Centro de Magisterio La Inmaculada, adscrito a la Universidad de Granada, el 05 y 06 de septiembre de 2013.

ELISONDO, R. DONOLO, D. y M. RINAUDO (2013d) *Espacios y ocasiones para una creatividad incipiente y prometedora*. Reserva atesorada en instituciones educativas. I Congreso Internacional de Investigación y Docencia en la Creación Artística se celebrará en el Centro de Magisterio La Inmaculada, adscrito a la Universidad de Granada, el 05 y 06 de septiembre de 2013.

ELISONDO, DONOLO y RINAUDO (2013e) Un poco de ciencia para estudiantes universitarios. Links inesperados en la formación académica. Tercer Congreso Internacional de Comunicación Pública de la Ciencia. Universidad Nacional de Rosario. 12, 13 y 14 de septiembre de 2013.

ELISONDO, DONOLO y RINAUDO (2013f) No sabemos ni cómo, ni dónde buscar. Alfabetizaciones, tecnologías y ciencias Tercer Congreso Internacional de Comunicación Pública de la Ciencia. Universidad Nacional de Rosario. 12, 13 y 14 de septiembre de 2013.

ELISONDO, R., DONOLO, D. y M. RINAUDO (2013a) The Unexpected and Education: Curriculums for Creativity. *Creative Education*, 4 (12b). <http://www.scirp.org/journal/ce/>

ELISONDO, R., DONOLO, D. y M. RINAUDO (2012) Docentes inesperados y Creatividad. Revista Electrónica de Investigación Docencia y Creatividad, 1: 1-12. España. *Revista Electrónica de Investigación Docencia y Creatividad*. Vol. 1: 103-114. (Disponible en <https://docs.google.com/file/d/0B5Sju9aeFZ8AN29qNVhlOFlscFU/edit?pli=1> (01-12-12)

ELISONDO, R., DONOLO, D. y M. C. RINAUDO (2012) Espacios comunitarios cotidianos. El arte como oportunidad para ser, crear y transformar. *Revista Arte y Sociedad*, 1. <http://asri.eumed.net/1/edr.html>(17-03-2013)

ELISONDO, R., RINAUDO, M. C. y D. DONOLO (2011) *Actividades inesperadas como oportunidades para la creatividad*. Contextos creativos en la Educación Superior Argentina. Revista Innovación Educativa (México), 11 (57) 147-156. <http://www.autoriawcm.ipn.mx/wps/wcm/connect/78451b004b1>

d042db565fd7b759ccbee/57_Actividades_inesperadas.pdf?MOD=AJPERES&ContentCache=NONE&CACHEID=78451b004b1d042db565fd7b759ccbee. (21-02-2013).

ELISONDO, R., DONOLO, D. y M. C. RINAUDO (2011)
Enseñar mejor: entre la eficiencia y la creatividad. *Revista Novedades Educativas*, 24: 65-69.

ELISONDO, R., DONOLO, D. y M. C. RINAUDO (2011)
CONTEXTOS EDUCATIVOS CREATIVOS: PERSPECTIVAS DE LOS PROFESORES. En INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ENSEÑANZA FORMAL. Ediciones de la Universidad de Murcia. Murcia.

<http://edit.um.es/library/docs/books/9788469428429.pdf> (10-12-12)

ELISONDO, R., DONOLO, D. y M. RINAUDO, M. (2009a)
Contextos de educación en la universidad. Perspectivas de los alumnos potencialmente más creativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 49 (6) <http://www.rieoei.org/2725.htm> (01-03-2013).

ELISONDO, R., D. DONOLO y M. RINAUDO (2009b)
Ocasiones para la creatividad en contextos de educación superior. *Revista de Docencia Universitaria*.
http://www.um.es/ead/Red_U/4/elisondo.pdf (10-03-12).

RINAUDO, M. C. y D. DONOLO (2000) *Cassandra y la educación*. En GUERCI de SIUFI, B. *Pensando la Universidad*. Editorial UNJU y Red de Editoriales de Universidades Nacionales. Jujuy.

RINAUDO, M. C. y D. DONOLO (1999) ¿Creatividad en educación? Retos actuales de la enseñanza universitaria. *Contextos de Educación*, Año 1 (2): 202-219.

<http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/contexto.htm>

Hemos leído, o queremos leer, las siguientes revistas sobre creatividad en contextos educativos:

El monográfico especial sobre Creatividad y Formación de la Revista Iberoamérica de Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (2012). Hay interesantes cuentos sobre creatividad en contextos educativos. Una recorrida por la revista le será de utilidad si le interesan este tipo de cuentos.

<http://www.rinace.net/reice/numeros/vol10num2.htm> (18-03-2013).

La revista Electronic Journal of Reseach in Educational Psychology donde también encontrará un monográfico sobre educación para la creatividad (2012). Hay cuentos interesantes allí.

<http://www.investigacion-psicopedagogica.com/revista/new/> (18-03-2013).

En el Creative Education Journal encontrará estudios sobre creatividad en entornos educativos de investigadores de diferentes países y culturas. Estos cuentos son interesantes por la diversidad de contextos que muestran y de tipos de investigaciones posibles en el campo de la creatividad en educación.

<http://www.scirp.org/journal/ce/> (18-03-2013).

En el número de diciembre de 2013 de la Revista Creatividad y Sociedad es posible hallar artículos, comentarios y experiencias acerca de las relaciones entre creatividad y educación.

<http://www.creatividadysociedad.com/nactual.html> (19-02-2014)

Veamos algunos cuentos cortos (artículos) en revistas especializadas:

NOVAK, J. (2013) Meaningful learning is the foundation for creativity Revista *QURRICULUM*, 26: 27-38.

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4154551>

DAVIES, D., JINDAL-SNAPE, D., COLLIER, D., DIGBY, R. HAY, P. y A. HOWE (2013) *Creative learning environments in education—A systematic literature review*. *Thinking Skills and Creativity*, 8: 80–91

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187118711200051X>

HONG, J., CHEN, M. y M. HWANG (2013) *Vitalizing creative learning in science and technology through an extracurricular club: A perspective based on activity theory*. *Thinking Skills and Creativity*, 8: 45–55

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1871187112000466> (18-03-2013)

DE LA HERRAN, A. (2013) *Creatividad y formación radical: Cuando la creatividad no sirve para nada*. Conferece in I Congreso Internacional de Investigación y Docencia en la Creación Artística se celebrará en el Centro de Magisterio La Inmaculada, adscrito a la Universidad de Granada, el 05 y 06 september 2013.

<http://www.youtube.com/watch?v=Vool2W5hDRo>

BEGHETTO, R. (2013a). *Expect the Unexpected: Teaching for Creativity in the Micromoments*. In Gregerson, M., Snyder, H. and J. Kaufman (Eds.), *Teaching Creatively and Teaching Creativity* (pp. 133-148). London: Springer. URL last checked 29 october 2013

[http://pages.uoregon.edu/beghetto/ExpectedUnexpected\(Beghetto,inpress\).pdf](http://pages.uoregon.edu/beghetto/ExpectedUnexpected(Beghetto,inpress).pdf)

BEGHETTO, R. (2013b). *Nurturing creativity in the micro-moments of the classroom*. En Kim, K., Kaufman, J., Baer, J. and Sriraman, B. (Eds.), *Creatively Gifted Students are not like Other Gifted Students: Research, Theory, and Practice*, (pp 3–16).

[http://pages.uoregon.edu/beghetto/CreativityinMicromoments%20\(Beghetto,%202013\).pdf](http://pages.uoregon.edu/beghetto/CreativityinMicromoments%20(Beghetto,%202013).pdf)

CRAFT, A., CREMIN, T., PENNY H. y J. CLACK (2014) *Creative primary schools: developing and maintaining pedagogy for creativity*. *Ethnography and Education*, 9(1) pp. 16–34.

CRAFT, A. (2013). *Childhood, possibility thinking and education futures*. *International Journal of Educational Research*. URL last checked 29 october 2013 <http://oro.open.ac.uk/37519/>

- LIN, Y. (2011) Fostering Creativity through Education—A Conceptual Framework of Creative Pedagogy. *Creative Education* Vol.2, No.3, 149-155
- MISHRA, P., FAHNOE, C., HENRIKSEN, D., KERELUIK, K., TERRY, L. y C. TERRY (2013) Creativity, Self-Directed Learning and the Architecture of Technology Rich Environments. *TechTrends*, 57(1). Recuperado en punya.educ.msu.edu/wp-content/uploads/2013/01/Mishra-Fahnoe-Henriksen-2013.pdf (19-07-2013).
- ROMERO, J. (2010) Creatividad distribuida y otros apoyos para la educación creadora. *Pulso*, 33: 87-107.
- KAMPYLIS, P. BERKI, E. y P. SAARILUOMA (2009) In-service and prospective teachers' conceptions of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 4 (1): 15-29.
- BEGHETTO, R. (2007) Does creativity have a place in classroom discussions? Prospective teachers' response preferences. *Thinking Skills and Creativity*, 2: 1–9.
- CRAFT, A., T. CREMIN, BURNARD, P. y K. CHAPPELL (2007) Teacher stance in creative learning: A study of progression. *Thinking Skills and Creativity*, 2 (2): 136-147.
- DILLON, P. (2006) Creativity, integrativism and a pedagogy of connection. *Thinking Skills and Creativity*, 1: 69–83.
- BURNARD, P. (2006) Reflecting on the creativity agenda in education. *Cambridge Journal of Education*, 36 (3): 313-318.
- DILLON, P. (2006) Creativity, integrativism and a pedagogy of connection. *Thinking Skills and Creativity*, 1: 69–83.
- PLUCKER, J., BEGHETTO, R. y G. DOW (2004) Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39 (2): 83-96.

DONNELLY, R. (2004) Fostering of creativity within an imaginative curriculum in higher education. *Curriculum Journal*, 15(2): 155 - 166.

CRAFT, A. (2003) The limits to creativity in education. *British Journal of Educational Studies*, 51(2): 113–127.

CRAFT, A. (2003) The limits to creativity in education. *British Journal of Educational Studies*, 51(2): 113–127.

CROPLEY, A. (2001) *Creativity in education & learning. A guide for teachers and educators*. Kogan Page. Londres.

FASKO, D. (2000) Education and Creativity. *Creativity Research Journal*, 13 (3 & 4): 317–327.

DIAKIDOY, I. y E. KANARI (1999) Student teachers' beliefs about creativity. *British Educational Research*, 25 (2): 225-243.

COLE, D., SUGIOKA, H. y L. YAMAGATA LYNCH (1999) Supportive classroom environments for creativity in higher education. *Journal of Creative Behavior*, 33 (4): 277-293.

La **evaluación de la creatividad** es uno de los tópicos que mayores controversias genera en el campo. Hemos realizado algunos estudios al respecto:

ELISONDO, R. y D. DONOLO (2011) LOS ESTÍMULOS EN UN TEST DE CREATIVIDAD Incidencias según género, edad y escolaridad. *Boletín de Psicología*, 101:51-66.

ELISONDO, R. y D. DONOLO (2010) Creatividad o inteligencia. This is not de question. *Revista Anales de Psicología*.
<http://revistas.um.es/analesps/article/view/109101/103761> (01-02-2013)

ELISONDO, R., D. DONOLO y J. CORBALÁN (2009) Evaluación de la Creatividad ¿Relaciones con inteligencia y personalidad? *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 28 (2): 67-79. 356

DONOLO, D. y R. ELISONDO (2007) Creatividad para todos. Consideraciones sobre un grupo particular. *Revista Anales de Psicología*, 23 (1):147-151.

Veamos algunos cuentos que nos ayudaron a analizar el complejo tema de la evaluación en el campo de la creatividad:

ALMANSA, P. LÓPEZ-MARTÍNEZ, O., CORBALÁN, J. y R. LIMIÑANA-GRAS (2013) Creatividad y estilos de personalidad. *Creative Nursing*, 19 (2): 91-100.

AMABILE, T. y J. PILLEMER (2012) "Perspectives on the Social Psychology of Creativity." *Journal of Creative Behavior* 46, 1: 3–15.

BAER, J. (2011b) How divergent thinking tests mislead us: Are the Torrance Tests still relevant in the 21st century? *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 5 (4): 309-313.

BATEY, M. (2012) The Measurement of Creativity: From Definitional Consensus to the Introduction of a New Heuristic Framework *CREATIVITY RESEARCH JOURNAL*, 24(1), 55–65, 2012

STERNBERG, R. (2012) The Assessment of Creativity: An Investment-Based Approach *CREATIVITY RESEARCH JOURNAL*, 24(1), 3–12, 2012

VESSEY W. y M. MUMFORD (2012) Heuristics as a Basis for Assessing Creative Potential: Measures, Methods, and Contingencies *CREATIVITY RESEARCH JOURNAL*, 24(1): 41-54

CLAPHAM, M. y KING, W. (2010): Psychometric Characteristics of the CREA in an English Speaking Population. *Anales de Psicología*, 26 (2): 206-211.

CORBALÁN, J. y M. LIMIÑANA (2010) El genio en una botella. El test CREA, las preguntas y la creatividad. *Anales de Psicología*, 26 (2): 197-205.

LIMIÑANA, M., BORDOY, M., BALLESTA, G. y CORBALÁN, J. (2010): Creativity, intellectual abilities and response styles: implications for academic performance in the secondary school. *Anales de Psicología*, 26 (2): 212-219.

LIMIÑANA, M., CORBALÁN, J. y SÁNCHEZ-LÓPEZ, M. (2010): Creatividad y estilos de personalidad: aproximación a un perfil creativo en estudiantes universitarios. *Anales de Psicología*, 26 (2): 273-278.

MARTÍNEZ, O. y MARTÍN BRUFAU, R. (2010): Estilos de pensamiento y creatividad. *Anales de Psicología*, 26 (2): 254-258

RIGO, D., DONOLO, D. y FERRÁNDIZ GARCÍA, C. (2010) Laberintos de la mente. Perfil intelectual, creativo y motivacional de alumnos de arte. *Anales de Psicología*, 26 (2): 267-272.

RUNCO, M. (2010) Parsimonious creativity and its measurement. En Villalba, E. (Ed.) *Measuring Creativity: the book*. http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc2082_en.htm (10-12-12)

VILLALBA, E. (2010) *Measuring Creativity: the book*. http://ec.europa.eu/education/lifelong-learning-policy/doc2082_en.htm (10-12-12).

LÓPEZ MARTÍNEZ, O. y JUAN NAVARRO LOZANO (2008) Estudio comparativo entre medidas de creatividad: TTCT vs. CREA. *Anales de psicología*, 24 (1): 138-142.

SANZ DE ACEDO LIZARRAGA, M. y M. SANZ DE ACEDO BAQUEDANO (2008) Instrucciones explícitas para la ejecución creativa según dos tests de creatividad teniendo en cuenta la inteligencia. *Anales de psicología*, 24 (1): 129-137.

MARTÍNEZ ZARAGOZA, F. (2003) Características Psicométricas del CREA (inteligencia creativa). Un estudio con población española y argentina. *RIDEP*, 16 (2)

CORBALÁN, J., MARTÍNEZ, F., DONOLO, D., ALONSO, C., TEJERINA, M. y M. LIMIÑANA (2003) *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida Cognitiva de la Creatividad*. TEA Ediciones. Madrid.

También nos interesan mucho los cuentos sobre **creatividad y ciencia**.

ELISONDO, R., DONOLO, D. y M. RINAUDO (2013b) *Houssay, Leloir y Milstein: procesos creativos en las ciencias* Fundamento de Humanidades, 26: 99-114.<http://fundamentos.unsl.edu.ar/pdf/revista-26.pdf> (07-02-2014)

ANDERSON, T. (2011) Beyond eureka moments: supporting the invisible work of creativity and innovation. *Information Research*, 16 (1) s/d.

SCHMIDT, A, (2011) Creativity in Science: Tensions between Perception and Practice. *Creative Education*, 2 (5): 435-445.

FEIST, G, (2011) Creativity in science. *Encyclopedia of Creativity (Second Edition)*,

GHASSIB, H. B. (2010) Where does creativity fit into a productivist industrial model of knowledge production? *Gifted and Talented International*, 25(1), 13-20.

GLAVEANU, V. (2010) Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology, *New Ideas in Psychology*, 28 (1): 79-93.

MUMFORD, M. D.; HESTER, K. e I. ROBLEDO (2010) Scientific creativity: Idealism versus pragmatism. *Gifted and Talented International*, 25(1), 59-64.

STERNBERG, R. J. (2010) Limits on science: A comment on where does creativity fit into a productivist industrial model of knowledge production? *Gifted and Talented International*, 25(1), 21-22.

HEINZE, T., SHAPIRA, P., ROGERSB, J. y J. SENKERD (2009) Organizational and institutional influences on creativity in scientific research. *Research Policy*, 38: 610–623

GARCÍA, F. y M. ROMO. 2007. Investigar versus Crear. *Creatividad y sociedad*. 10 (1).

<http://www.creatividadysociedad.com/articulos/10/Creatividad%20y%20Sociedad.%20Investigar%20versus%20Crear.pdf> (18-07-12)

ROMO, M. (2007) Psicología de la ciencia y la creatividad *Revista Creatividad y Sociedad*, 10.

<http://www.creatividadysociedad.com/articulos/Creatividad%20y%20Sociedad.%20Psicologia%20de%20la%20ciencia%20y%20la%200creatividad.pdf> (17-03-2013)

ELISONDO, R. (2007) La investigación no es un formulario. Vicisitudes y decisiones en estudios de creatividad En Donolo, D y M. C. Rinaudo (Editores) *INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN Aportes para construir una comunidad más fecunda*. Editorial La Colmena. Buenos Aires.

ADELSON, B. (2003) Issues in scientific creativity: insight, perseverance and personal technique. Profiles of the 2002 Franklin Institute Laureates. *Journal of the Franklin Institute*, 340: 163–189.

FEIST, G. (1999) *The influence of personality on artistic and scientific creativity*. En Sternberg, R. (Edit.) *Handbook of Creativity*. Cambridge University Press. New York.

GORMAN, M. (1999) Bell, Alexander Graham. En Pritzker S. y M. Runco (1999) *Encyclopedia of Creativity*. Academic Press. San Diego.

KEEGAN, R. (1999) Darwin, Charles. En Pritzker S. y M. Runco (1999) *Encyclopedia of Creativity*. Academic Press. San Diego.

THURSTON, B. (1999) Curie Marie. En Pritzker S. y M. Runco (1999) *Encyclopedia of Creativity*. Academic Press. San Diego.

DUNBAR, K. (1997) How scientists think: On-line creativity and conceptual change in science. En Ward, S.M. Smith & J. Vaid (Eds.) *Conceptual structures and processes: Emergence, discovery and change*. Washington D.C: American Psychological. Association Press

ROOT-BERNSTEIN, R., BERNSTEIN, M. y H. GARNIER (1995) Correlations Between Avocations, Scientific Style, Work

Habits, and Professional Impact of Scientists. *Creativity Research Journal*, 8 (2): 115-137.

Si quiere más cuentos sobre creatividad, consiga chupaletas mágicas o busque en internet. También puede llamarnos ya, tenemos algunos cuentos más para contarle...



LINK. Las cadenas que liberan

Apéndice B



Mariposas monarca en los bosques de México.

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/02/21/actualidad/1392944086_080235.html

SON ALGUNOS ARTÍCULOS periodísticos que reflejan la variedad de alternativas de creación que tienen divulgación en propuestas de difusión masiva y que encuentran alguna consideración y respuesta por los comentarios de los visitantes a estas páginas generalmente en una consideración virtual. En primer lugar se muestra la diversidad de contenidos que son puestos en la palestra. En segundo lugar muestran la diversidad de adhesiones y reacciones

que pueden generar conforme simpatías, conocimiento, gusto, nivel de compromiso con los hechos y documentos desarrollados.

Si bien, se recupera información actual de unos pocos diarios, revistas y publicaciones otros medios de difusión nacionales y extranjeros también se hacen eco de estos acontecimientos. La información está disponible y en muchos casos avanza sobre el status quo, sobre los prejuicios... En otros casos no es tan eficaz contra la intolerancia, y espera otra oportunidad para prevalecer.

Los artículos señalados son ejemplos y respuestas –también preguntas- sobre retazos de realidad cambiante y sobre la que se pueden tener diversidad de perspectivas. Con toda seguridad cada lector encontrará maneras de hacerse de información y configurar sus propios mundos creativos...

La fecha indicada corresponde al día en que hemos consultado el link... en general corresponde al día en que fue publicada, pero puede ser distinta en algunos casos. Usamos el formato año-mes-día, porque nos permite ordenar los casos de ser necesario.

En la propuesta se muestran algunos de esos artículos publicados entre agosto de 2013 y el 18 de febrero de 2014, principalmente de las versiones digitales de los Diarios La Nación (Arg.), BBC (en español) y El País (España). Además se incluyen otras menciones interesantes que en nuestro interés guardan relación con los Tips para la Creatividad. Configuran solo ejemplos de los interesantes datos y documentos que pueden estar disponibles para su consulta. La fecha incluida en cada grupo de links corresponde al año, mes y día en que fue consultado e incluido en el listado.

Palabras asociadas con inteligencia, creatividad, descubrimiento, innovación...

Regalo	Creatividad	Innovación	Descubrimiento
Ilusión	Lugares	Original	Llamativo
Juegos	Justo al revés	Pesimismo	Herramientas y su evolución

Emprendedores	Start-ups	Futuro	Proyecto
Experiencias	Ingenio	Adaptación	Flor
Nacer	Alternativas	Líderes	Cuentos
Sorpresas	Renovación	Aptitud	Viajar
Secretos	Alternativas	Curiosidad cu- riosidades	Evolución
Riesgo	Misterios		

2014-02-18

<http://www.lanacion.com.ar/1664918-una-pulsera-transforma-el-antebrazo-en-un-control-remoto-universal> una pulsera como control remoto

<http://www.lanacion.com.ar/1664928-casas-de-basura> casa sustentable en Ushuaia

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140217_salud_cancer_monorail_gtg.shtml el fin del cáncer

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140217_salud_placebo_efecto_fisico_gtg.shtml placebo y mente

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140217_pez_electrico_robots_amv.shtml la imagen de la naturaleza vamos por los robots

http://www.ted.com/talks/sandra_aamodt_why_dieting_doesn_t_usually_work.html?utm_source=newsletter_daily&utm_campaign=daily&utm_medium=email&utm_content=button__2014-01-08 dieta e idea. Conferencia TED

https://twitter.com/Miss_Internet/status/432869766202535936 para convertirse en emprendedores.

Jueves 6 de febrero 2014: ¿Cuántos sueñan con emprender su propio negocio y ser exitosos en el proceso? Cala presenta un programa especial para aquellos que están iniciando sus compañías y que anhelan un mejor futuro económico. La empresaria colombiana

Liliana Páez, una mujer que comenzó vendiendo postres de puerta en puerta y que gracias a su visión mercantil es hoy considerada como una millonaria que se destaca en el sur de la Florida, revela sus secretos. Páez es la autora del programa Poder femenino, tú también puedes ser millonaria. También en la segunda parte del programa llega la especialista en tecnología y redes sociales, la argentina Silvina Moschini, directora ejecutiva de Intuic.com y de Transparent Outsourcing; además el chileno Juan Pablo Capello, un abogado internacional nombrado recientemente como uno de los hispanos más destacados en EE.UU por la revista Poder y uno de los 50 empresarios emprendedores según la revista Business Leader Magazine.

2014-02-17

<http://www.lanacion.com.ar/1664781-descubren-cuanto-tarda-en-formarse-un-recuerdo> cuanto tarda en formarse un recuerdo?

<http://www.lanacion.com.ar/1664780-por-el-calentamiento-global-se-reduce-la-colonia-de-pinguinos-en-punta-tombo> punta Tombo y los pingüinitos

<http://www.lanacion.com.ar/1664782-merienda-y-talleres-recreativos> Talleres recreativos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140213_como_r eplicar_exito_silicon_valley_finde_bd.shtml el fracaso como camino al éxito

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140213_ciencia_belleza_apreciacion_finde.shtml belleza y conocimiento

http://www.huffingtonpost.es/mensen/19-cosas-que-deberian-haberme_b_4774534.html?utm_hp_ref=spain19 cosas que deberías haberme dicho antes de los 20

<http://www.revistaohlala.com/1663488-y-si-fuera-al-reves-un-viral-muestra-un-mundo-feminista> ideas y preguntas

<http://www.conexionbrando.com/1664160-leo-clasicos-luego-existo> por qué leer los clásicos

2014-02-16

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1664548-una-publicidad-noruega-que-golpea-de-lleno-a-las-leyes-rusas-antigay> juegos olímpicos e ideas sobre lo que es la realidad.

<http://www.lanacion.com.ar/1664176-las-termitas-inspiran-a-los-robots-del-futuro> termitas e ideas para los robots del futuro

<http://blogs.lanacion.com.ar/merle/world-press-photo-2014/el-dilema-de-un-jurado-del-world-press-photo/> un planteo de ética en la evaluación, dilemas

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1664498-federico-cichero-cumple-su-sueno-de-ser-un-atleta-olimpico> un argentino en cross country en los JJ.OO.

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1664672-el-show-de-triples-el-companero-de-manu-ginobili-y-la-volcada-ganadora-del-juego-de-las-estrellas> el valor de la práctica

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2014/02/14/album/1392372210_168146.html#1392372210_168146_1392372558 creatividad en la foto

http://elpais.com/elpais/2014/02/15/opinion/1392493426_358119.html otra idea de madre

2014-02-15

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1664318-las-10-claves-para-entender-al-curling-en-los-juegos-de-invierno-de-sochi> diez claves para entender el curling

<http://www.lanacion.com.ar/1664148-zonajobs-educacion-presenta-la-primera-exposicion-virtual-educativa-del-pais> exposición virtual en el país

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/catamarca-oculta-de-cuesta-en-cuesta> Catamarca oculta

<http://www.conexionbrando.com/1663242-mx-6-la-bici-impresa> una bici de una impresora 3D

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/02/140214_vidео_jjoo_sochi_2014_altitud_jmp.shtml JJ.OO. 2014

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140214_diez_cosas_semana_14_febrero_ng.shtml 10 cosas que posiblemente no sabías la semana pasada

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140214_tecnologia_facebook_sexo_aa.shtml identidad sexual

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140213_utilidad_tormentas_de_ideas_finde_bd.shtml tormenta o torbellino de ideas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140214_respuestas_curiosos_15feb_finde_ch.shtml preguntas y más preguntas

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/02/140213_galeria_imagenes_de_vegetacion_finde_bd.shtml imágenes de la flora del planeta

2014-02-14

<http://www.lanacion.com.ar/1664045-un-avance-argentino-contrael-cancer> avance contra el cáncer, argentino

<http://www.lanacion.com.ar/1664047-mucho-trabajo-y-una-dosis-de-suerte> estudio y suerte

<http://www.lanacion.com.ar/1579199-cientificos-y-empresarios-argentinos-brillan-en-el-mundo-de-los-genes> estudio de los genes

<http://www.lanacion.com.ar/1512208-el-hubble-logra-captar-las-primeras-galaxias-luego-del-big-bang> el cielo y las galaxias

<http://www.lanacion.com.ar/1487388-ya-se-puede-ver-una-pelicula-en-una-burbuja-de-jabon> en una burbuja...

<http://www.lanacion.com.ar/1483676-hallan-el-lugar-exacto-del-cerebro-donde-se-origina-el-amor> dónde se origina el amor en el cerebro!

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1663903-flashes-deportivos> da una vuelteita y devolvélo!

<http://www.lanacion.com.ar/1663797-la-autoestima-depende-mucho-de-la-cultura-en-la-que-se-vive> autoestima

<http://www.lanacion.com.ar/1663840-eutanasia-en-belgica-el-primer-pais-donde-los-ninos-pueden-pedir-la-muerte> asuntos de ética

<http://www.lanacion.com.ar/1663781-crean-maquillaje-inteligente-para-controlar-dispositivos-a-distancia> maquillaje inteligente

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/02/140212_video_sochi_perros_callejeros_men.shtml los amigos no se compran

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/02/140213_video_jjoo_2014_sochi_ingenieria_gvu.shtml la ciencia en JJ.OO.

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/02/140211_video_borrar_recuernos_kv.shtml como borrar los recuerdos

http://www.huffingtonpost.es/2014/02/13/mejores-hostales-del-mundo_n_4779168.html?utm_hp_ref=spain diversidad y contextos

2014-02-13

<http://www.lanacion.com.ar/1662135-de-que-mueren-los-argentinos> el valor del dato inicial

<http://www.lanacion.com.ar/1663541-crean-un-libro-que-permite-experimentar-los-miedos-del-protagonista> libros para experimentar miedo

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/02/140212_video_gvu_sochi_jjoo_2014_friccion.shtml ciencia en deporte

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/02/12/actualidad/1392205734_017703.html descubierto por Darwin

<http://www.lanacion.com.ar/1663727-polemica-en-belgica-podrian-despenalizar-hoy-la-eutanasia-infantil> ética y eutanasia infantil

2014-02-12

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1663423-conoce-a-los-basquetbolistas-argentinos-que-juegan-en-las-universidades-de-estados-unidos-en-busca-de-la-elite> jugadores de básquet en usa

<http://www.lanacion.com.ar/1663310-cortazar-inedito-textos-fotos-y-palabras-redescubren-a-un-genio> Cortázar inédito

<http://www.lanacion.com.ar/1663241-como-son-sumergibles-los-venden-dentro-de-una-botella-con-agua> electrónica en agua

<http://www.lanacion.com.ar/1663285-un-chip-permite-escuchar-como-charlan-las-bacterias> cómo hablan las bacterias

<http://www.lanacion.com.ar/1663186-una-jornada-para-reflexionar-sobre-el-uso-de-internet-entre-los-mas-jovenes> el uso de Internet en los jóvenes

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140211_video_jjoo_2014_sochi_esqui_ciencia_jmp.shtml la ciencia en los juegos olímpicos

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1662929-el-video-prohibido-para-acrofobicos-y-el-ping-pong-ninja> nunca dejes de explorar

2014-02-11

<http://www.lanacion.com.ar/1662995-destinos-escondidos-un-mar-de-sal-entre-las-montanas> las salinas en Purmamarca, Cuesta de Lipan

<http://www.lanacion.com.ar/1662931-un-recorrido-por-las-silicon-valley-de-todo-el-mundo> proyectos y emprendedores

http://cultura.elpais.com/cultura/2014/02/10/actualidad/1392054907_323783.html con Chomsky

http://www.huffingtonpost.es/2014/02/10/ordenar-la-casa-trucos_n_4761297.html cosas para tirar

<http://blogs.lanacion.com.ar/ecologico/desarrollo-sustentable/una-casa-autosustentable-en-el-fin-del-mundo/> casa sustentable en Ushuaia

MASM: Frases de la serie Mentas Criminales - 6ª Temporada “Sin héroes, todos somos gente normal y no *sabemos* lo lejos que *podemos llegar*.” (Bernard Malamud). Criminal Minds

2014-02-10

<http://www.lanacion.com.ar/1662762-trabajar-en-equipo-para-mejorar-el-clima-escolar> trabajo en equipo para mejorar el clima escolar

2014-02-09

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1662576-mira-el-golazo-de-chilena-de-valentin-viola> creatividad e inspiración en el fútbol

<http://www.lanacion.com.ar/1661572-prueban-con-exito-una-mano-bionica-con-sentido-del-tacto> la mano biónica con sensibilidad

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140206_respuestas_curiosos_8feb_finde_amv.shtml preguntas y más preguntas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140207_diez_cosas_semana_7_febrero_az.shtml 10 cosas que posiblemente no supieras la semana pasada

<http://www.paredro.com/la-creatividad-en-la-publicidad-grafica-9-tips-para-incrementarla/> 9 tips de creatividad

https://www.google.com.ar/search?q=tips+graficos+de+creatividad&rls=com.microsoft:es-AR:IE-Address&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=htP3Ur2lF6rh0wGaoGYDw&ved=0CDcQsAQ&biw=1600&bih=731#facrc=_&imgdii=_&imgsrc=JmDCQjH-u9FvDM%253A%3Bn-xa0xKajxxZuM%3Bhttp%253A%252F%252F1.bp.blogspot.com%252F_Z7x8rnjI8EE%252FTObpoVXT9oI%252FAAAAAAAAAAQT A%252FDktE3A5BjGM%252Fs1600%252F2.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fjhurgen.blogspot.com%252F2012_07_01_archive.html%3B400%3B279

<http://www.electoflynn.com/blog/9-consejos-basicos-de-metodologia-para-disenadores-graficos/>

<http://www.soyentrepreneur.com/25913-3-tips-para-mantenerte-creativo.html>

<http://www.soyentrepreneur.com/25661-olvidate-de-las-lluvias-de-ideas-intenta-esto.html>

<http://www.taringa.net/posts/info/13445835/26-Tips-Para-Incentivar-la-Creatividad.html> Varios de creatividad en diseño o diseño de la creatividad

2014-02-08

<http://www.lanacion.com.ar/1662152-doctor-house-medico-aleman> la vigencia de House

<http://www.lanacion.com.ar/1662287-las-consolas-de-videojuegos-ayudan-a-tratar-problemas-motrices-y-neurologicos> consolas de video juego para tratar problemas motrices y neurológicos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140207_tecnologia_ciudadanos_programadores.shtml haga sus propias aplicaciones con la ayuda de la tecnología. No hace falta ser muy hábil

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140207_diez_cosas_semana_7_febrero_az.shtml 10 cosas que posiblemente no sabías la semana pasada

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/02/07/actualidad/1391805241_588265.html la frontera del conocimiento

Ver Revista Newsweek, Matías Loewy-Newsweek Argentina <matias.loewy@newsweekargentina.com> Revista de Enero 2014 dedicada a Creatividad

También ver programas de Ismael CALA periodista, en la que tomaron el asunto de los emprendedores tecnológicos. Y allí vamos:

Ismael Cala <https://www.facebook.com/CALACNN>

<http://ismaelcala.com/contacto/> ; Y, Silvina Moschini, argentina.

http://www.google.com.ar/imgres?imgurl=https://www.portada-online.com/image/dyn/articles-2011/people/silvina_moschini.gif&imgrefurl=https://www.portada-online.com/2012/02/03/sounding-off-silvina-moschini-the-closing-of-megaupload-sopa-all-over-again/&h=252&w=200&sz=1&tbnid=EAeLdL5YIsgG4M:&tbnh=160&tbnw=126&zoom=1&usq=__q-eik55E-oWTCByyxnBGBNOYfVc=&docid=BxW62buRz4nI1M&itg=1&sa=X&ei=bpr2Uv_pI8mT0QGG5IHYDA&ved=0CIYBEPwdMA8

<http://www.intuic.com/cms/contact>

Y Juan Pablo Cappello chileno abogado, que respondió como era abogado tenía que compensar y me dedique a esto

http://business.fiu.edu/entrepreneurship/who-we-are/bios/juan_pablo.cfm

Y en el diario *El País* de España hay un humorista que firma como El Roto y me parece ocurrente y creativo.

Por qué no en APP de BBC diario hay otros comentarios que se ocupan de aplicaciones

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140207_tecnologia_ciudadanos_programadores.shtml

2014-02-07

<http://blogs.elpais.com/historias/2014/02/exploradoras-del-nuevo-mundo.html> las exploradoras del nuevo mundo

http://www.huffingtonpost.es/2014/02/05/trucos-para-buscar-mejor-en-google_n_4728980.html?utm_hp_ref=spain como usar Google tips

2014-02-06

<http://www.lanacion.com.ar/1661466-lookback-el-documental-de-tu-perfil-de-facebook> Facebook a 10 años

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140203_video_camara_ponono_il.shtml una cámara bola que fotografía en todos los sentidos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140205_tecnologia_aprendizaje_bill_gates_microsoft.shtml los secretos que deja Bill Gates

2014-02-05

<http://www.lanacion.com.ar/1660933-la-decada-social-por-que-la-gente-usa-facebook> por que la gente usa Facebook a 10 años de su creación?

<http://www.lanacion.com.ar/1661172-los-lectores-de-la-nacion-opinan-sobre-los-10-anos-de-facebook> opiniones sobre Facebook

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/02/04/actualidad/1391544894_021573.html la ablación en mujeres

http://www.huffingtonpost.es/2014/02/04/facebook-cumple-10-anos-gifs_n_4688468.html 29 cosas que no pasaban antes de Internet

http://www.huffingtonpost.es/2014/02/04/videos-de-olas-por-el-temporal_n_4723577.html?utm_hp_ref=spain fotos y videos de San Sebastián

2014-02-04

<http://www.lanacion.com.ar/1660180-destinos-escondidos-dos-pueblitos-secretos-en-salta-para-sorprenderse> turismo secreto en marzo

<http://www.lanacion.com.ar/1660996-facebook-los-hitos-mas-importantes-de-sus-diez-anos> Facebook historia

<http://www.lanacion.com.ar/1660964-adrenalina-en-primera-persona-gopro-publica-el-video-del-salto-de-felix-baumgartner> el salto de Felix Baumgartner desde 39.000 metros

2014-02-03

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140130_im_posible_mick_ebeling_finde.shtml en contra de lo imposible lo hacen posible

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140131_ciencia_supernova_2014j_punto_brillo_maximo_finde_np.shtml la luz del final de una super nova

2014-02-02

<http://www.lanacion.com.ar/1660166-por-que-google-compro-al-especialista-en-inteligencia-artificial-deep-mind> inteligencia artificial

<http://www.lanacion.com.ar/1660650-los-hombres-que-siguen-a-las-mujeres> nuevas profesión de los hombres siguiendo la carrera de la mujer

<http://blogs.lanacion.com.ar/ecologico/desarrollo-sustentable/4507/> la langostilla y la undaria se reproducen en Puerto Madrin

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/02/140131_ciencia_supernova_2014j_punto_brillo_maximo_finde_np.shtml supernova que se ve bien

2014-01-21

<http://www.lanacion.com.ar/1656933-destinos-escondidos-los-caminos-de-catamarca-hacia-paisajes-imponentes> turismo en Catamarca

<http://www.lanacion.com.ar/1657006-asi-es-tabby-el-auto-de-diseno-abierto-que-se-arma-en-una-hora> auto que se ensambla en una hora

<http://www.dw.de/tabby-urbano-un-veh%C3%ADculo-armable/av-17371002> el tabby, como vehículo urbano

<http://www.lanacion.com.ar/1657069-chau-tabu-polemico-sitio-de-orientacion-sexual-de-la-ciudad> sexo inteligencia emocional tabú

2014-01-20

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1656832-rally-dakar-2014-la-genial-historia-de-esfuerzo-del-argentino-que-salio-ultimo> el argentino que le gana al Dakar 2014 y quedó último

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140116_nutricion_ayuno_intermitente_parte3_finde_en.shtml ayuno intermitente

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140114_cielo_tomar_fotos_finde.shtml?print=1 fotos fotos fotos nocturnas

2014-01-18

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1656524-las-inolvidables-anecdotas-del-ultimo-campamento-del-rally-dakar> Dakar 2014

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140117_diez_cosas_semana_18_enero_mz.shtml 10 cosas que posiblemente no sabías la semana pasada

http://internacional.elpais.com/internacional/2014/01/18/videos/1390020283_152795.html felicidad

MOTOS

80 080 - EL 'HAT TRICK' DE MARCO REINIKE



Repantigado en una silla bajo la tienda de su equipo de asistencia mientras una leve brisa azota el vivac de La Serena, Marco Reinike toma y expulsa el aire con toda la tranquilidad del mundo y disfruta a su manera del final del día. Es el momento perfecto para dejarse llevar y perderse en los numerosos recuerdos acumulados en su tercer Dakar. “Mira, el Dakar es una lección esencial. En la famosa 3ª etapa, cuando las temperaturas subieron tantísimo, ¿sabes lo que pasó en realidad? Pues que todo el mundo se dio cuenta de que las cosas simples son las más valiosas. Ahí no se trataba de tener 1.000 dólares o de llevar el iPhone 5 en el bolsillo: lo que quería todo el mundo era agua, sin más”. Marco vive y trabaja en Antofagasta, donde vende rodamientos de la empresa SKF para extracciones mineras. Para él, el Dakar es a la vez una lección y un choque frontal fascinante con otra realidad: “Mira, yo hoy como en el vivac codo con codo con Marc Coma o con Olivier Pain, y luego el lunes vuelvo a vender mis rodamientos. Soy un mero aficionado sin pretensiones, pero me gusta descubrir mis límites y ponerme a prueba en esta carrera, además de ver de cerca cómo lo hacen los profesionales”. Sin alardes y con la modestia por bandera, Marco Reinike está a un paso de poner el broche a su tercer Dakar consecutivo. “¡Voy a hacer un ‘hat trick!’”, comenta con sorna. En Chile, como en el propio Dakar, el fútbol siempre aparece a la vuelta de la esquina.

2014-01-17

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1656279-rally-dakar-2014-de-que-se-trata-la-llamativa-fabula-del-casco-romano> el casco romano en El Salvador, Chile, por donde pasó el Dakar... Para los que piensen en esa "nada" recomiendo el libro "Memorias del desierto", de Ariel Dorfman

<http://www.lanacion.com.ar/1656068-las-maravillas-escondidas-en-la-arena-de-mar> las arenas del mar a la vista de un microscopio
<http://sandgrains.com/Sand-Grains-Gallery.html>

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140116_ciencia_aves_ibis_vuelo_formacion_en_v_np.shtml por que las aves vuelan en V

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140115_salud_obesidad_freno_gtg.shtml obesidad y como mejorar las condiciones para evitarla

2014-01-16

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140115_ciencia_escorpion_picadura_aguijon_evolucion_np.shtml el veneno de los escorpiones

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140115_ciencia_artefacto_volador_aleteo_medusa_np.shtml drones que se mueven como una medusa

<http://www.lanacion.com.ar/1656003-video-escalofriante-de-una-campana-para-prevenir-accidentes-de-transito> accidentes de tránsito

2014-01-15

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1655638-rally-dakar-2014-historias-en-el-desierto> el Dakar 2014-01-15

2014-01-11

<http://www.lanacion.com.ar/1654647-la-ces-2014-una-mirada-al-futuro-de-la-television> CES 2014

<http://www.lanacion.com.ar/1654563-que-son-las-microsiestas-y-por-que-son-tan-peligrosas> microsiestas peligrosas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140110_ciencia_tabla_multiplicar_mas_antigua_bambu_china_np.shtml la tabla de multiplicar más antigua del mundo

http://www.huffingtonpost.es/2014/01/11/7-paisajes-montana_n_4576139.html?utm_hp_ref=spain pasajes de montaña

http://elpais.com/elpais/2014/01/10/album/1389371660_465048.html#1389371660_465048_1389378697 fotos

2014-01-10

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/cluster_videos_mas_vistos_2013.shtml un rayo cayó en la playa

<http://www.lanacion.com.ar/1654365-el-hombre-que-sabia-demasiadol> Villagra el coyote

<http://www.lanacion.com.ar/1654365-el-hombre-que-sabia-demasiado> Turing inventor

<http://www.lanacion.com.ar/1653973-un-robot-saltarin-y-un-cepillo-de-dientes-inteligente-lo-mas-curioso-de-la-ces> usuarios de tecnología CES

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140108_video_p_uente_suspendido_mas_alto_europa_pea.shtml puente más alto y colgante

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140109_tecnologia_ces_2014_productos_curiosos.shtml CES

http://elpais.com/elpais/2014/01/02/eps/1388687330_173486.html que delatan mis emociones

http://www.dailymotion.com/video/x19geib_es-etapa-5-inside-dakar-2014-lugar-favorito_auto un lugar favorito

2014-01-09

<http://www.lanacion.com.ar/1654052-la-educacion-es-un-asunto-de-todos> la educación, cuestión de todos

<http://www.lanacion.com.ar/1652564-una-feria-ces-llena-de-relojes-inteligentes-autos-electricos-y-tv-gigantes> electrónica de consumo CES

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/cluster_videos_mas_vistos_2013.shtml los 10 videos de la bbc más vistos en el 2013

2014-01-08

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1653764-marcos-patronelli-tras-el-accidente-en-el-rally-dakar-2014-tuve-miedo-pense-que-nadie-iba-a-venir-a-buscarme> Patronelli y su formación

<http://www.lanacion.com.ar/1653605-destinos-escondidos-valle-del-uco-tierra-del-buen-beber> Valle de Uco turismo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140107_salud_p_rueba_estres_saliva_ch.shtml tests de stress a través de la saliva

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140107_diez_cliches_citas_online_amv.shtml inteligencia emocional

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140107_superno_va_foto_estrella_amv.shtml astronomía telescopio ALMA

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/01/07/actualidad/1389118849_709477.html sensación de frío y fríiiiiiiiiiiii

http://www.huffingtonpost.es/2014/01/07/lugares-visitar-2014_n_4555699.html?utm_hp_ref=spain 10 lugares para visitar, turismo

http://deportes.elpais.com/deportes/2014/01/07/album/1389112763_700471.html#1389112763_700471_1389114077 fotos del raly Dakar 2014-01-08

2014-01-07

<http://www.lanacion.com.ar/1645368-sabado-algunos-de-los-usos-mas-creativos-del-famoso-y-poco-conocido-qr> creativos e innovadores

<http://www.lanacion.com.ar/1652827-lo-que-viene-aulas-inteligentes-energia-solar-y-adn-programable> lo que viene en innovación

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140106_tecnologia_ces_vegas_2014_il.shtml CES (*Consumer Electronics Show*),

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140106_tecnologia_ces_vegas_2014_il.shtml CES 2013 CES (*Consumer Electronics Show*),

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140106_ciencia_descubren_sistema_estelar_pulsar_gravedad_np.shtml
comprobación de la gravedad

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/131205_video_vacas_salvan_planeta_argentina_ch.shtml gases invernadero y las vacas, un invento argentino

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/131231_vaticano_museo_cementerio_romano_finde_jgc.shtml cementerio pagado escondido bajo el vaticano

2014-01-06

<http://www.lanacion.com.ar/1653193-periodismo-datos-drones-y-sensores-sus-nuevos-aliados> noticias y tecnología

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140103_filas_mundo_en_contra_finde_lp.shtml posibilidades y la cola más corta

http://deportes.elpais.com/deportes/2014/01/05/actualidad/1388946701_535020.html historia de Schumacher

2014-01-05

<http://www.lanacion.com.ar/1652437-agustin-salvia-el-gobierno-ha-multiplicado-los-efectos-de-la-desigualdad-social-en-un-contexto-de-crecimiento> los efectos de la desigualdad social Agustin Salvia

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/tramo-4-de-nonogasta-a-la-quiaca> la ruta 40

2014-01-04

<http://www.lanacion.com.ar/1652827-lo-que-viene-aulas-inteligentes-energia-solar-y-adn-programable> aulas inteligentes

2014-01-03

<http://www.lanacion.com.ar/1652228-mas-de-mil-candidatos-superan-la-primera-fase-para-irse-a-vivir-a-marte> para ir a martes

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/140102_ciencia_mapa_corporal_emociones_np.shtml crean un mapa corporal de las emociones

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2014/01/131230_galeria_lightplay_fotografias_artistas_mr.shtml ves lo que quieres ver... el poder del contexto

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/01/02/actualidad/1388682829_792427.html genes saltarines y esquizofrenia

<http://blogs.elpais.com/planeta-prohibido/2013/12/los-superh%C3%A9roes-de-la-ciencia.html> super héroes de la ciencia en el cine

<http://blogs.elpais.com/escuelas-en-red/2013/12/hemos-salido-en-el-telediario-profe.html> la escuela sale en la tele

2014-01-02

<http://www.lanacion.com.ar/1651164-la-nasa-publico-la-autofotomas-espectacular-del-2013> foto espectacular de la nasa

<http://www.lanacion.com.ar/1651142-pueden-sufrir-los-robots> pueden sentir los robots?

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/131227_palmerton_isla_fin_mundo_en_1enero.shtml otros contextos...

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2014/01/131231_enero_cristalografia_100_aniversario_np.shtml cristalografía y su descubrimiento y aportes

<http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-236869-2014-01-02.html> profecías tecnológicas para 5 años

2014-01-01

<http://www.lanacion.com.ar/1651817-los-avances-cientificos-mas-importantes-de-2013> avances científicos

<http://anuario.lanacion.com.ar/> 50 personas que nos inspiraron en el 2013

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131231_ciencia_numeros_2013_np.shtml números inesperados

http://www.bbc.co.uk/mundo/blogs/2013/12/131225_blog_un_mundo_feliz_2013_hitos.shtml 8 aportes tecnológicos

<http://vos.lavoz.com.ar/tv/el-hombre-dentro-del-traje-de-alf-y-otras-curiosidades-sobre-la-serie> Alf

2013-12-31

<http://www.lanacion.com.ar/1651219-los-jovenes-le-dan-la-espalda-a-facebook> afuera Facebook

<http://www.lanacion.com.ar/1637963-el-drama-de-luchar-contr-una-enfermedad-desconocida-llorar-sin-lagrimas-y-no-sentir-dolor> el drama de no sentir emociones

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131224_salud_cerebro_cinco_misterios_gtg.shtml misterios del cerebro

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131224_salud_cerebro_cinco_misterios_gtg.shtml tecnología

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/31/mejores-caidas-de-2013-videos_n_4518929.html?utm_hp_ref=spain caídas 2013

2013-12-30

<http://www.lanacion.com.ar/1651519-las-mejores-entrevistas-de-2013> las mejores entrevistas. Ver Gabriela Sabbattini

2013-12-29

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131218_respuestas_curiosos_28dic_finde.shtml preguntas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131223_salud_avances_2013_gtg.shtml salud

2013-12-28

<http://www.lanacion.com.ar/1651206-cinco-decadas-de-inventos-disruptivos> inventos disruptivos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131217_inteligencia_y_autocritica_finde_vp.shtml inteligencia

2013-12-27

<http://www.lanacion.com.ar/1650873-cuando-el-genio-literario-emerge-del-sufrimiento> genio y enfermedad

<http://www.lanacion.com.ar/1650938-concluye-con-exito-la-reparacion-de-la-estacion-espacial> reparación de la estación espacial

<http://www.lanacion.com.ar/1650317-presentan-un-cubo-robotico-con-multiples-movimientos> robot cúbico con movimiento

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131210_navidad_ciencia_galeria_nuevas_especies_2013.shtml 10 especies descubiertas en el 2013-12-27

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131216_navidad_salud_consultorio_futuro_gtg.shtml consulta médica en el futuro

<http://blogs.elpais.com/los-pies-de-bikila/2013/12/leccion-tecnica-n%C2%BA-3-ejercicios-basicos-de-tecnica-de-carrera.html> cómo correr!

<http://www.puntal.com.ar/v2/article.php?id=131323> los años del cerebro

2013-12-26

<http://www.lanacion.com.ar/1650629-cientificos-descubrieron-agua-que-no-se-congela-bajo-el-hielo-de-groenlandia> agua líquida en Groenlandia

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131018_cancer_lista_de_vida_navidad.shtml cosas por las que vivir

http://elpais.com/elpais/2013/11/15/opinion/1384545907_443780.html para qué nos sirve la ciencia

2013-12-24

<http://www.lanacion.com.ar/1650356-la-nasa-recrea-la-salida-de-la-tierra-en-su-45-aniversario> a 45 años de la salida de la tierra

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/12/131223_ultnot_reino_unido_perdon_real_postumo_turing_jrg.shtml
perdón para Alan Turing, matemático

2013-12-23

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131213_academicos_de_lo_insolito_finde_mxa.shtml ciencia y académicos de lo insólito

<http://www.lanacion.com.ar/1649677-mapas-el-arma-de-google-para-dominar-al-mundo> los mapas de Google

<http://www.espacioliving.com/1649567-un-escritorio-que-se-transforma-en-cama-lo-pondrias-en-tu-casa> diseño, escritorio cama

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131207_mercurio_contaminacion_peligros_oro_az_finde.shtmlel mercurio, metal bello

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131219_respuestas_curiosos_21dic_finde_am.shtml preguntas y más preguntas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131220_diez_cosas_no_sabia_semana_20dic_jrg.shtml 10 cosas que posiblemente no sabías la semana pasada

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/22/marhuenda-aborto_n_4488012.html?utm_hp_ref=spain el aborto y la ley en España

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/12/19/actualidad/1387458581_160163.html la niña de Banský

2013-12-21

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/tramo-3-de-el-sosneado-a-nonogasta-la-ruta-40-centro>

<http://www.lanacion.com.ar/1649707-de-vida-o-muerte-sorprendente-acrobacia-de-slacklining-entre-dos-camiones-en-movimiento> en la cuerda floja y volvo precisión.

2013-12-20

<http://www.lanacion.com.ar/1649283-la-nasa-muestra-todos-los-colores-del-sol> los colores del sol

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131219_video_rueda_bicicleta_bicicletas_energia_pea.shtml reinventar la rueda de bicicleta

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131218_salud_ceguera_impresora_inyeccion_ojo_gtg.shtml vista del ojo

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/12/19/actualidad/1387452951_625995.html un Picasso para su casa

2013-12-19

<http://www.lanacion.com.ar/1648924-el-retrato-de-las-50-personas-que-nos-inspiraron-en-2013> 50 personas que nos inspiraron en el 2013

<http://www.lanacion.com.ar/1649009-sin-luz-y-sin-aire-acionado-pero-con-tecnologia> que hacer si falta luz... creativos ejemplos

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131218_video_stonehenge_hexacoptero_men.shtml arqueología

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131217_curiosidades_oficinas_curiosas_ap.shtml 10 objetos para una oficina cool

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/12/18/actualidad/1387388748_687455.html Francis Bacon el cuadro de Paul Freud

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/18/mejores-conclusiones-2013_n_4464877.html?utm_hp_ref=spain estudios curiosos del 2013-12-19

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/18/estereotipos-amantes-lectura_n_4466906.html?utm_hp_ref=spain estereotipos de los lectores

2013-12-17

<http://www.lanacion.com.ar/1648545-como-ver-las-corrientes-de-viento-del-planeta-en-tiempo-real> mapa de los vientos en tiempo real

<http://www.lanacion.com.ar/1647505-8-de-cada-10-argentinos-desearia-teletrabajar> trabajar en casa

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131217_ciencia_hueso_estiloide_destreza_mano_np.shtml la destreza de la mano en un hueso de hace 14.000.000 de años

http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2013/12/16/actualidad/1387207819_451165.html el fracaso como incentivo.

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/12/17/actualidad/1387311908_244267.html la vía láctea en 3D

<http://blogs.elpais.com/viajero-astuto/2013/12/el-maravilloso-mundo-de-los-juguetes-10-museos-imprescindibles-.html> museos del juguete en especial en España. Hay uno en Japón que más se parece a un museo de ciencia y tecnología.

2013-12-15

<http://www.lanacion.com.ar/1647247-valencia-de-otro-mundo> valencia una ciudad única

<http://www.lanacion.com.ar/1647251-museo-rocsen-la-eclectica-coleccion-de-toda-una-vida> el museo Rocsen

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131214_diez_cosas_semana_13_dic_lav.shtml 10 cosas que probablemente no sabías la semana pasada

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/12/131214_ultnot_china_informa_alunizaje_mz.shtml china llegó a la luna

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131212_galeria_iluminando_el_mundo_finde_bd.shtml fotos un mundo nocturno lleno de luz

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131213_galeria_lectores_herramientas_sc.shtml instrumentos para crear

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/12/14/actualidad/1387050353_410330.html 5 cosas que cambiaron el mundo 2013

el cerebro. Dr. Farwell ondas P300 para reconocimiento

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/14/hazte-extranjero_n_4444858.html?utm_hp_ref=spain hacete extranjero

2013-12-14

<http://www.lanacion.com.ar/1647564-a-la-caza-de-los-mejores-talentos-tecno> a la caza de talentos

<http://www.revistaohlala.com/1647483-7-salidas-para-despejar-lamente> 7 salidas, ver diseño argentino contemporáneo DAC

<http://www.lanacion.com.ar/1647696-hacer-lo-que-nos-sale-bien-es-lo-que-mas-nos-gusta> hacer lo que nos sale bien

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131213_galeria_lectores_herramientas_sc.shtml instrumentos para crear

2013-12-13

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/12/131212_ultnot_capa_ozono_cambio_recuperar_ap.shtml por que cambia la capa de ozono

http://ccaa.elpais.com/ccaa/2013/12/12/valencia/1386855799_258461.html un mural maya

<http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/hallan-otro-codigo-oculto-en-el-adnotro> código oculto de ADN

<http://cnnespanol.cnn.com/2013/12/12/mujica-peor-que-la-droga-es-el-narcotrafico-porque-rebaja-la-etica-de-la-delincuencia/> entrevista a Mujica

2013-12-12

<http://vos.lavoz.com.ar/mira/genial-camara-oculta-sobre-la-marihuana-legal-en-uruguay> humor venta de marihuana en Uruguay

<http://www.lanacion.com.ar/1646819-conoce-a-valkyrie-el-robot-que-la-nasa-planea-enviar-a-marte> el robot para Marte

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131211_ciencia_danza_espacial_tierra_luna_np.shtml baile entre la tierra y la luna

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/12/11/actualidad/1386797483_412515.html ciencia y creencia

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/12/11/actualidad/1386798478_265291.html publicaciones científicas

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/12/11/actualidad/1386769347_703405.html 10 espectáculos de la naturaleza

2013-12-11

<http://www.lanacion.com.ar/1646505-una-obra-de-ingenieria-para-salvar-el-mar-muerto> para salvar al mar muerto, trasvase

<http://www.lanacion.com.ar/1646153-a-45-anos-de-la-primera-aparicion-publica-del-mouse> aparición del mouse

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131209_ciencia_lugar_mas_frio_del_planeta_np.shtml el lugar más frío del mundo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131107_video_a_rte_maquina_escribir_men.shtml dibujar con una máquina de escribir

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/12/05/fotorrelato/1386262080_295111.html#1386262080_295111_1386262910 20 lugares en el mundo

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/12/10/actualidad/1386688365_662364.html avistaje de aves

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/12/10/actualidad/1386692443_158910.html educación sexual

<http://blogs.elpais.com/paco-nadal/2013/12/12-cosas-ver-sudafrica-mandela.html> 12 lugares en Sudáfrica

2013-12-10

<http://e-sigue-vivo> e-book

<http://www.lanacion.com.ar/1646236-10-productos-tecno-que-no-llegan-a-2014> productos que no llegan al 2014

<http://www.lanacion.com.ar/1646263-diez-anos-de-villa-ocampo-legado-unico-de-victoria> la casa de Victoria Ocampo

<http://www.lanacion.com.ar/1645999-como-mejorar-el-aprendizaje-segun-las-neurociencias> neurociencias

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131210_salud_d-emencia_prioridades_investigacion_gtg.shtml Alzheimer

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131209_prueba_casera_adn_23andme_gtg.shtml ADN prueba personalizada

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/12/131209_ultnot_mima_mounds_vp.shtml montículos mima

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/12/10/actualidad/1386678337_112849.html el museo de Google

2013-12-08

<http://www.lanacion.com.ar/1645700-aula-averiada-las-razones-de-la-caida-y-los-caminos-para-mejorar> mejor educación

<http://www.conexionbrando.com/1644621-un-viaje-de-vuelta-al-eden> vuelta al Edén

<http://www.lanacion.com.ar/1645695-hugo-porta-el-tuvo-la-inteligencia-de-darse-cuenta-de-que-sin-reconciliacion-no-habia-democr> la inteligencia de acordar

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131122_finde_tecnologia_mantener_casa_caliente_ch.shtml cómo mantener la casa caliente en invierno?

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131203_mitos_medicos_estirarse_ejercicio_finde.shtml estirar... si lo disfruta, hágalo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131206_respuestas_curiosos_7dic_finde.shtml IE y preguntas.

<http://smoda.elpais.com/articulos/liberacion-sexual-en-prime-time/4197> la liberación femenina

2013-12-07

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/16-destinos-para-descubrir-en-la-argentina>

16 lugares para conocer de argentina

<http://www.lanacion.com.ar/1645366-ni-los-manuales-son-amigables> tecnología amigable

<http://www.lanacion.com.ar/1644684-google-books-libros-electronicos-en-la-argentina> libros electrónicos en argentina de Google

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131206_mandela_cinco_cosas_rg.shtml 5 cosas de Mandela

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131206_ciencia_nuevo_roedor_patagonico_kirchnerorum_np.shtml un nuevo ratón patagónico con nombre de Kirchner

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131124_cultura_entrevista_lalo_schifrin_mision_imposible_jg.shtml Lalo Schifrin compositor

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131206_diez_cosas_semana_6_dic_jrg.shtml 10 cosas que posiblemente no supieras la semana pasada

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/07/cabanas-escondidas_n_4389938.html?utm_hp_ref=spain8 8 lugares para escaparse del mundo

2013-12-06

<http://www.lanacion.com.ar/1644888-crean-un-motor-para-avioncitos-de-papel> motor para avioncitos de papel

<http://www.lanacion.com.ar/1645067-el-estado-de-la-educacion-tambien-revelado-en-las-pisa> el efecto pisa

<http://www.lanacion.com.ar/1645148-un-hombre-indispensable>
Mandela un hombre indispensable... Tendríamos que tener un Mandela al 2%, para la ética de la argentina...

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131129_prueba_cientifica_instinto_del_amor_np.shtml el instinto, la mejor prueba de amor

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130911_salud_hormona_amor_oxitocina_gtg.shtml la droga del amor

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/111222_ón_new_mandela_obituario_am.shtml Mandela

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131205_tierra_seguridad_indice_am.shtml la seguridad el planeta medida o monitoreada por un argentino

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/130404_new_mandela_frases_memorables_jb.shtml las mejores frases de Mandela

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131205_galeria_museo_perez_miami_cch.shtml museos en fotos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131205_chef_niggella_lawson_escandalo_por_cocaina_vp.shtml uso de drogas y violencia

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/12/05/actualidad/1386208778_668872.html abundan empresarios y faltan innovadores... en América Latina

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/12/05/actualidad/1386214833_401569.html innovador

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/12/05/vidayartes/1386267524_315616.html el cerebro de un disléxico

http://elpais.com/elpais/2013/12/05/opinion/1386275757_512291.html de un misterio al siguiente

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/12/04/album/1386183278_808606.html#1386183278_808606_1386184896 fotos del saqueo en córdoba

2013-12-05

<http://www.lanacion.com.ar/1644763-la-ciudad-busca-que-para-2015-todos-los-chicos-de-3-anos-estén-escolarizados> pisa y escolarización

<http://www.lanacion.com.ar/1644764-pisa-un-estancamiento-que-interpela-a-todos> pisa para todos

<http://www.lanacion.com.ar/1644417-la-argentina-continua-entre-los-paises-con-peor-calidad-educativa-del-mundo> pisa, la peor del mundo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131204_ciencia_atapuerca_evolucion_adn_antiguo_az.shtml decodifican el genoma más antiguo en España

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131203_video_camara_australia_pea.shtml un águila con video cámara

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/04/como-abrir-lata-sin-abrelatas_n_4385976.html?utm_hp_ref=spain como abrir una lata sin abrelatas

http://elpais.com/elpais/2013/12/04/album/1386154559_942043.html#1386154559_942043_1386181459 fotos

2013-12-04

<http://www.lanacion.com.ar/1637963-el-drama-de-luchar-contr-a-una-enfermedad-desconocida-llorar-sin-lagrimas-y-no-sentir-dolor> no sentir dolor IE

<http://www.lanacion.com.ar/1644369-la-ciudad-obtuvo-mas-altos-resultados-que-el-pais> pisa

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131203_pisa_resultados_am.shtml pisa

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131128_galeria_concurso_national_geographic_sc.shtml fotos National Geographic

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/12/131202_ultnot_hallazgos_mapa_cerebro_msd.shtml cerebro según sexo

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/12/131202_ultnot_hallazgos_mapa_cerebro_msd.shtml

http://elpais.com/elpais/2013/12/03/opinion/1386103395_659692.html rendimiento escolar bajo

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/12/03/actualidad/1386103307_156636.html la píldora masculina

http://elpais.com/elpais/2013/12/03/opinion/1386096294_164077.html OCDE educación estancada

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/02/copa-menstrual_n_4350329.html?utm_hp_ref=spain copa

2013-12-03

<http://www.lanacion.com.ar/1644105-pisa-2012-una-prueba-dificil-para-la-argentina> PISA 2012 y los resultados para argentina

<http://www.lanacion.com.ar/1644158-el-medico-cubano-carlos-juan-finlay-barres-homenajado-en-nuevo-doodle-de-google> el mosquito es el vector de la fiebre amarilla

<http://www.lanacion.com.ar/1643922-crean-una-superficie-que-repele-tanto-el-agua-que-la-hace-rebotar> superficie repelente a los líquidos

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/12/131202_nuevo_corales_barrera_am.shtml la reproducción de los corales

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/02/preguntas-pisa-2012_n_4371813.html pisa 2012

http://www.huffingtonpost.es/2013/12/03/motivos-optimismo-xyz3_n_4359111.html ventajas de ser optimista

<http://www.infobae.com/2013/12/03/1528096-responda-las-preguntas-del-examen-pisa> pisa

<http://www.infobae.com/2013/12/03/1528057-america-latina-alumnos-mas-felices-pero-malos-resultados> pisa

<http://vos.lavoz.com.ar/mira/esta-es-broma-mas-contagiosa-mundo-te-podras-resistir-ella-video> broma

<http://vos.lavoz.com.ar/mira/proyecto-puente-movimiento-continuo> original

<http://vos.lavoz.com.ar/mira/famoso-graffitero-sorprende-con-limitless-video-muy-clickero> video de grafittis

2013-12-02

<http://www.lanacion.com.ar/1643700-nuevas-familias-solo-el-37-responde-al-formato-tradicional> familia tipo y tipo de familia

<http://www.lanacion.com.ar/1643165-la-tecnologia-se-mete-en-los-utensilios-de-cocina-digitales> evolución de las cocinas modernas

<http://www.espacioliving.com/1643170-una-silla-desarmable-sin-tornillos-ni-clavos> diseño de silla desarmable y sin clavos

<http://www.lanacion.com.ar/1643701-minkai-jovenes-unidos-por-el-sueno-de-ensenar-en-tucuman> enseñar en Tucumán

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131125_test_ignorancia_finde.shtml conocimiento e ignorancia. El saber de un chimpancé

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131128_cultura_examen_pisa_en_finde.shtml pisa el examen más importante del mundo

http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2013/12/02/actualidad/1385969482_968727.html envío de paquetes con drones

2013-12-01

<http://www.lanacion.com.ar/1643131-el-fundador-del-sitio-reddit-un-optimista-de-la-red> RED reddit

<http://www.lanacion.com.ar/1643515-los-libros-coparon-la-noche>
LOS libros en la calle

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131129_salud_vih_dia_mundial_sida_finde.shtml el tratamiento para el sida

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/12/131101_hombre_bomba_atmica_finde_mz.shtml el poder de la bomba atómica

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/11/30/actualidad/1385832048_372090.html el libro físico en papel

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/11/30/actualidad/1385840869_469993.html feria internacional del libro

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/30/17-cosas-mundanas_n_4363686.html?utm_hp_ref=spain 17 cosas diarias

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/30/vih-espana-prueba_n_4360649.html?utm_hp_ref=spain hiv sépalo en 20 minutos

<http://blogs.elpais.com/con-arte-y-sonante/2013/11/csi-investiga-a-jackson-pollock.html> para tapa de libro

2013-11-31

<http://www.lanacion.com.ar/1643210-las-nuevas-estrellas-del-arte-graffittis>

<http://www.lanacion.com.ar/1643080-vih-sida-lanzan-test-gratuitos-y-con-resultados-en-20-minutos> tests en 20 minutos sida

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131129_respuestas_curiosos_30nov_finde.shtml preguntas y más preguntas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131129_diez_cosas_semana_29_nov_az.shtml 10 cosas que probablemente no supieras la semana pasada

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/30/story_n_4317752.html?utm_hp_ref=spain cinco científicas con suerte y premiadas

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/24/edad-de-matrimonio_n_4332751.html edades promedio de casamiento en el mundo

2013-11-29

<http://www.lanacion.com.ar/1643069-especial-de-arte-y-diseno-manana-con-la-nacion> arte y diseño

<http://www.lanacion.com.ar/1642747-expectativa-mundial-por-ison-el-cometa-del-siglo-que-se-acerca-al-sol> el cometa Ison y cómo verlo!

<http://www.lanacion.com.ar/1642842-un-piercing-en-la-lengua-para-controlar-la-silla-de-ruedas> manejar un silla de ruedas con un piercing en la lengua

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/11/131128_ultnot_cometa_ison_wbm.shtml el cometa ISON

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131127_tecnologia_artefactos_cocina_futuro_kv.shtml utensilios de cocina de la nueva era

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131128_salud_hepatitis_c_vacuna_gtg.shtml la hepatitis B

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/11/28/actualidad/1385661511_733809.html los sentimientos

2013-11-28

<http://www.lanacion.com.ar/1642488-una-banda-fabrico-todos-sus-instrumentos-con-una-impresora-3d> instrumentos musicales y 3D

<http://www.lanacion.com.ar/1642590-hernan-iglesias-illa-sarmiento-tenia-un-plan-para-sacudir-a-la-argentina> las ideas de sarmiento

<http://www.lanacion.com.ar/1642528-sonamos-igual-en-todo-el-mundo> el atrapa sueños

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131125_ciencia_ison_cometa_del_siglo_np.shtml Ison, el cometa del siglo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131125_sociedad_juguetes_chicas_ingenieras_amv.shtml juguetes para inspirar a niñas a ser ingenieras

<http://blogs.elpais.com/con-arte-y-sonante/2013/11/el-libro-mas-valioso-del-mundo-sale-a-la-venta.html> el libro más caro del mundo

<http://www.sothebys.com/es/auctions/2013/the-bay-psalm-book-sale-n09039.html#&i=0> el libro más caro del mundo

<http://smoda.elpais.com/articulos/doce-razones-queremos-que-regrese-abba/4152> ABBA música

2013-11-27

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131125_ciencia_ison_cometa_del_siglo_np.shtml el cometa Ison, parece que va a estar muy bueno

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131126_tecnologia_computadora_reconocimiento_imagenes_ap.shtml pensar en imágenes para una computadora

2013-11-26

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131125_salud_estadistica_cancer_cura_gtg.shtml estadísticas y cáncer su importancia en la replicación de las células

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131031_salud_nobel_medicina_responde_lectores_gtg.shtml el cerebro y el premio Nobel

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/11/25/actualidad/1385406491_975619.html proyectos educativos comunitarios en el mundo

Varios de grafittis a continuación

<http://www.taringa.net/posts/arte/4423878/Graffiti-arte-urbano.html>

<http://www.arteycallejero.com/>

<http://www.arteycallejero.com/2013/05/el-anonimato-del-progreso-humano-en-las-pinturas-de-ian-davis/> Davis y pedido de autorización...

http://www.youtube.com/watch?v=4HbRqnfq_V8 curso de graffiti

<http://infosurhoy.com/es/articulos/saii/features/society/2013/10/30/feature-07>

graffitti en buenos aires

<http://www.desdeabajo.info/actualidad/colombia/item/22589-banksy-el-graffiti-como-bella-arte.html>

<http://www.velvetliga.com/2010/09/entrevistas-escif.html>

<http://www.velvetliga.com/2010/09/entrevistas-escif.html> ver el comentario del lector

<http://www.cosas-que-pasan.com/la-creatividad-es-la-inteligencia-divirtiendose/>

<http://www.telec.com.ar/shop/categorias.asp?id=12&gclid=CNSo tdSrg7sCFc07OgoduhAA8A> creatividad es inteligencia divertida

http://books.google.com.ar/books?id=g2JMBsrf6e4C&pg=PA116&lpg=PA116&dq=graffiti++inteligencia+innovaci%C3%B3n&source=bl&ots=M5S6tmXfN1&sig=gONTIcR1BQ_SO27SudNheKNfLWY&hl=en&sa=X&ei=YAyVUpCLA9CgkQfD3YCwAg&ved=0CDoQ6AEwATgK#v=onepage&q=graffiti%20%20inteligencia%20innovaci%C3%B3n&f=false

<http://www.aainteligencia.cl/wp-content/uploads/2009/11/its1.pdf> inteligencia total

<http://www.capacitacion-juegos.com.ar/> capacitación con juegos

2013-11-25

<http://www.lanacion.com.ar/1641731-gabriel-rabinovich> muerte celular programada y como hacen los tumores para hacerse invisibles del sistema de inmunidad

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131121_ciencia_video_babosas_marinas_np.shtml apareamiento de babosas hermafroditas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131120_economia_busqueda_empleo_conexiones_redes_sociales_men_finde.shtml no es cuanto sabes sino a quien conoces

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130815_economia_empleados_felices_finde.shtml cómo mantener contentos a los empleados

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/11/24/actualidad/1385324034_063421.html menos sexismo en la RAE

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/11/23/actualidad/1385237243_502065.html arquitectura que falla

<http://ar.msn.com/?pc=UP21&ocid=UP21DHP&dt=052013&ar=1> Bansky

2013-11-23

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1640708-el-lujo-de-nadal-y-djokovic-jugaron-en-el-glaciar-perito-moreno> tenis en el ventisquero

<http://www.hacercomunidad.org/escribi/articulo/16990-proactiva-asociacion-civil-dono-juegos-integradores-para-una-plaza-de-florida> juegos integradores

<http://www.lanacion.com.ar/1640751-la-realidad-virtual-ataca-de-nuevo> realidad virtual

<http://www.lanacion.com.ar/1640740-vivir-sin-tele-una-utopia-posible-en-la-era-multiscreen> vivir sin tele

<http://www.revistasusana.com/1638564-secretos-para-recuperar-la-fuerza-de-voluntad-el-bienestar-y-la-alegria> recuperará la alegría

<http://www.lanacion.com.ar/1640679-la-explosion-cosmica-mas-brillante-jamas-detectada> astronomía

<http://www.lanacion.com.ar/1640329-programas-para-telefonos-celulares-que-tambien-podes-usar-desde-tu-pc> tendencias para juegos también

<http://www.lanacion.com.ar/1640476-hacer-parkour-o-jugar-a-ser-un-hada-dos-opciones-para-este-fin-de-semana> juegos

<http://www.lanacion.com.ar/1639727-10-sitios-para-perder-el-tiempo-y-divertirse> 10 sitios para perder el tiempo y divertirse

<http://www.lanacion.com.ar/1639781-por-que-telefonica-creo-quam-la-operadora-movil-para-jovenes> quam la operadora para jóvenes

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131115_video_al_tos_rascacielos_laura.shtml edificio más alto de EEUU

http://www.bbc.co.uk/mundo/blogs/2013/11/131120_blog_un_mundo_feliz_doctor_who.shtml 11 claves para entender a Dr Who

<https://chautabu.buenosaires.gob.ar/amimepaso> la vida sexual

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/11/21/actualidad/1385065029_906764.html el magnetismo terrestre en tres satélites de estudio

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/23/visitar-antes-fin-ano_n_4322418.html?utm_hp_ref=spain 8 lugares para visitar

http://www.huffingtonpost.es/karyn-thurston/ser-padres-10-verdades-sobre-el-primer-ano_b_4259490.html?utm_hp_ref=spain el primer año

2013-11-22

<http://www.lanacion.com.ar/1640342-mira-las-naves-del-tokio-motor-show> autos y motos novedosos

<http://www.lanacion.com.ar/1640487-manolito-cerca-de-las-estrellas> manolito cerca de las estrellas.

<http://www.lanacion.com.ar/1640292-tiene-93-anos-entro-a-youtube-y-se-encontro-en-un-video-de-la-segunda-guerra-mundial> con 93 años y en Internet

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131121_salud_p_rotagonista_ingeniero_corazon_gtg.shtml arregle su aorta... ingenio

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/11/21/actualidad/1385073128_676857.html derribar el muro para evitar grafitos

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/11/21/actualidad/1385061345_629934.html los neutrinos de la Antártida

2013-11-21

<http://www.lanacion.com.ar/1639988-las-buenas-causas-ganan-espacio> las buenas causas

<http://www.lanacion.com.ar/1640124-hoy-se-lanza-manolito-el-nuevo-nanosatelite-argentino> arriba manolito, nanosatelite argentino

<http://www.lanacion.com.ar/1640044-el-misterio-de-la-estatu-egipcia-que-giraba-sola> la estatua egipcia que giraba sola

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131120_tecnologia_nino_prodigio_mit_aa.shtml el niño de 13 años que enseña en el MIT

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131120_ciencia_estacion_espacial_internacional_np.shtml la estación espacial internacional

http://elpais.com/elpais/2013/11/13/opinion/1384363870_340490.html el lado menos amable de la red

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/11/19/actualidad/1384896099_439136.html cuando todos no son todos, ni siquiera la mayoría

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/20/gifs-hilary-faye_n_4307212.html el gifs es arte

2013-11-20

www.gusben.com.ar diseños varios

<http://www.lanacion.com.ar/1639727-10-sitios-para-perder-el-tiempo-y-divertirse> 10 sitios para perder el tiempo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131115_peru_ruta_cambio_climatico_am.shtml todo cambia hasta el clima

<http://smoda.elpais.com/articulos/asi-viven-y-crean-los-disenadores/4091> así viven y crean los creadores

2013-11-19

<http://www.lanacion.com.ar/1639183-familias-crudo-diagnostico-de-los-obispos-argentinos> categorías de familias

<http://www.lanacion.com.ar/1639418-en-vivo-nasa-inicia-cuenta-regresiva-para-enviar-sonda-maven-a-marte> cuenta regresiva para Marte

<http://www.lanacion.com.ar/1639383-google-y-microsoft-unen-esfuerzos-para-combatir-la-pornografia-infantil> pornografía infantil

<http://www.lanacion.com.ar/1639287-el-nuevo-doodle-de-google-homenajea-al-argentino-juan-carlos-castagnino> Juan Carlos Castagnino dibujante

<http://www.lanacion.com.ar/1638553-el-videojuego-candy-crush-llego-a-las-500-millones-de-descargas> video juegos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131102_ciencia_ciudadana_jgc_finde.shtml ciencia ciudadana

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131111_ciencia_catalogo_analogos_planetarios_np.shtml visitas a lugares extremos del planeta

<http://blogs.elpais.com/economia-con-valores/2013/11/como-atraer-y-retener-talento-de-distintas-culturas.html> talento en distintas culturas

2013-11-18

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131102_ciencia_ciudadana_jgc_finde.shtml ciencia ciudadana

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/11/131117_ultnot_muerte_doris_lessing_amv.shtml Dosis Lessing Premio Nobel

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/11/15/actualidad/1384513441_146637.html Sidra

<http://fotos.ar.msn.com/slideshow/photo/ilusiones-opticas/3ns4v644#29> fotos e ilusiones

2013-11-17

<http://www.lanacion.com.ar/1638662-facebook-videos-amigos-y-enciclopedias> Facebook y adolescentes

<http://www.lanacion.com.ar/1638186-un-concurso-para-elegir-los-mejores-20-destinos-turisticos-de-la-argentina> los mejores destinos de argentina

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131115_salud_bebes_prematuros_cuidado_canguro_ch.shtml lo que las madres deben aprender de los canguros

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131115_tecnologia_perfil_digital_kv.shtml perfiles digitales de las fotos de Facebook

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/11/131112_video_disco_millon_anios_datos_men.shtml el disco de un millón de años

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131115_respuestas_curiosos_16nov_wbm.shtml preguntas variadas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131112_diez_cosas_semana_16_noviembre_cch.shtml 10 cosas que no sabías la semana pasada

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/11/16/actualidad/1384568392_707051.html un satélite argentino en orbita

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/02/premio-fotografia-national-geographic_n_3693920.html concursos de fotografía

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/10/21/actualidad/1382355566_242357.html?autoplay=1 el roto y como lo hace Andrés Rábago.

2013-11-15

<http://www.lanacion.com.ar/1638338-por-primera-vez-secuenciaron-en-el-pais-genomas-completos> secuencias completas del genoma

<http://www.lanacion.com.ar/1638186-un-concurso-para-elegir-los-mejores-20-destinos-turisticos-de-la-argentina> concurso para elegir los 20 mejores lugares de argentina para turismo.

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131111_mexico_trata_mujeres_prostitucion_jcps.shtml la trata de personas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131114_salud_colesterol_mejor_tratamiento.shtml colesterol

http://economia.elpais.com/economia/2013/11/13/album/1384372392_803357.html#1384372392_803357_1384372570 casa autosuficiente

<http://blogs.elpais.com/donde-queda-el-sahara/2013/11/antropologo-en-practicas-manifestacion-capitulo-1.html> dónde queda el Sahara

2013-11-14

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1637897-la-primera-musulmana-medallista-olimpica-me-dio-todo-lo-que-soy> musulmana clasificada para juegos olímpicos

<http://www.lanacion.com.ar/1637341-hagalo-usted-mismo-muchos-robots-en-uno> robotitos

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/11/13/fotorrelato/1384357973_741476.html#1384357973_741476_1384361581 10 lugares para el 2014

http://www.conexionessimprobables.es/docs/LIT_INNOVACION%20EN%20CULTURA_YP_final.pdf innovación.

2013-11-13

<http://www.lanacion.com.ar/1637723-cientificos-brillantes> los premios Konex

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/11/12/actualidad/1384289478_726164.html cartuchos de células regenerativas en 3D

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/11/12/actualidad/1384277606_598630.html la violencia vende entre adolescentes

<http://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2013/11/carta-a-un-futuro-profesor.html> ayuda al estudiante

<http://www.innovar.gob.ar/> canal encuentro, uno de los videos. Es el segundo video de 26 minutos de duración. (Revisado 2013-11-10)

2013-11-12

<http://www.lanacion.com.ar/1635767-como-hacer-tu-vida-mas-eficientemente-ecologica> vida ecológica más eficiente

<http://www.lanacion.com.ar/1637495-juan-martin-maldacena-y-alberto-kornblihtt-dos-cientificos-que-hacen-historia> dos científicos con historia

<http://www.lanacion.com.ar/1637385-los-autos-locos-invadieron-las-calles-de-buenos-aires> autos locos

<http://www.lanacion.com.ar/1637341-hagalo-usted-mismo-muchos-robots-en-uno> robots modulares

<http://www.revistamaru.com/1637305-21-ideas-para-divertirte-con-tus-chicos> para divertirse con los chicos

<http://www.lanacion.com.ar/1637493-arte-joven-el-regreso-de-la-bienal-un-mitico-semillero> arte joven y un semillero

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131111_salud_bebe_prematuro_medicion_pie_gtg.shtml los niños prematuros y su evolución

2013-11-11

<http://www.conexionbrando.com/1636479-los-10-innovadores-de-la-argentina-mas-destacados-del-2013> 10 creativos e innovadores argentinos de 2013-11-11

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131101_nada_cero_finde.shtml nada y cerebro

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131101_consejos_escribir_cartas_email_jp_finde.shtml 10 consejos para escribir

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/11/10/actualidad/1384115247_184450.html Facebook y atención

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/11/08/album/1383930039_667716.html#1383930039_667716_1383930571 fotos de ríos.

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/09/casate-y-se-sumisa_n_4246603.html?utm_hp_ref=mostpopular cástate y sé sumisa...

http://www.huffingtonpost.es/carina-kolodny/la-conversacion-con-tus-hijos_b_4238806.html?utm_hp_ref=spain hablar con los adolescentes

2013-11-10

<http://www.lanacion.com.ar/1636966-museos-portenos-con-sus-puertas-abiertas-a-la-luz-de-la-luna> la noche de los museos

<http://www.lanacion.com.ar/1636247-una-aventura-darwiniana>
Puerto Deseado

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131108_diez_cosas_no_sabia_8_nov_lav.shtml 10 cosas que posiblemente no sabías la semana pasada

2013-11-09

<http://www.lanacion.com.ar/1636709-fontanarrosa-el-dueno-de-un-pasaje-para-llegar-al-misterio-de-la-risa> Fontanarrosa humorista

<http://www.lanacion.com.ar/1636662-noche-de-museos-de-puertas-abiertas-musica-y-cultura-por-toda-la-ciudad> la noche de los museos

<http://www.lanacion.com.ar/1635991-la-camara-humana-que-hace-street-views-en-los-lugares-de-mas-dificil-acceso> la cámara de Google

<http://www.lanacion.com.ar/1635928-que-es-sibios-el-sistema-que-tiene-bajo-la-lupa-a-40-millones-de-argentinos> qué le parece este sistema

<http://www.lanacion.com.ar/1635938-estas-pantallas-cambian-el-aviso-que-muestran-segun-quien-las-mire> publicidad personalizada

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131105_estudio_zigzag_animales_aumenta_estabilidad_maniovrabilidad_jp.shtml zigzag estabiliza el andar de los animales

2013-11-08

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131106_ciencia_estudio_fisica_salpicadura_orina_jp.shtml Dinámica de los fluidos.
La orina

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_u/2013/11/131105_video_ciencia_garrapatas_np.shtml cómo lo hace la garrapata?

<http://blogs.elpais.com/laboratorio-de-felicidad/2013/11/qu%C3%A9-hay-det%C3%A9rminos-de-la-ciencia-del-compartir-en-las-redes.html> compartir en las redes

<http://estilo.ar.msn.com/especiales/maneja-lo-nuevo/el-mejor-arte-callejero-del-mundo-5> arte callejero

<http://www.lanacion.com.ar/1636399-hermann-rorschach-un-doodle-de-google-invita-a-hacer-el-famoso-test-del-psicologo-suizo>
el test de Rorschach

2013-11-07

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/11/131107_ulnot_genoma_estudio_reino_unido_mz.shtml voluntarios para secuenciar genoma

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/11/131107_ulnot_genoma_estudio_reino_unido_mz.shtml prueba de stress

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/11/131104_ulnot_google_barcaza_san_francisco_misterio_jg.shtml el misterio de la barcaza como espacio interactivo de Google

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131031_ciencia_torio_combustible_nuclear_np.shtml el combustible del futuro...
Torio...

<http://www.epgrandesideasdelaciencia.com/> las grandes ideas de la ciencia

2013-11-06

<http://www.lanacion.com.ar/1635736-escucha-a-jorge-luis-borges-cantando-tango> Borges cantando tangos

<http://www.lanacion.com.ar/1635635-la-cuenca-matanza-riachuelo-entre-los-10-lugares-mas-contaminados-del-mundo> contaminación

<http://www.lanacion.com.ar/1635306-recorridos-la-muestra-de-fotos-que-nos-lleva-de-viaje> fotos que nos llevan de viaje

<http://www.lanacion.com.ar/1635599-diez-preguntas-clave-del-cuestionario-del-papa-francisco-sobre-gays-divorcio-y-aborto> 10 preguntas del vaticano sobre gays divorcio y aborto

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131104_video_janket_robot_juego_jmp.shtml piedra papel tijera

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/11/05/actualidad/1383674770_331698.html el humo y las capacidades cognitivas disminuidas

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/05/musico-callejero-cantante-original_n_4216965.html?utm_hp_ref=spain cantante callejero

<http://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2013/11/10-consejos-utiles-para-dar-consejos-inutiles-.html> 10 consejos útiles para dar consejos inútiles.

<http://blogs.elpais.com/aula-de-videojuegos/2013/11/algunas-palabras-sobre-los-videojuegos-de-rol.html> video juegos

<http://smoda.elpais.com/articulos/skateistan-cuatro-ruedas-y-una-tabla-en-kabul/4059> una vía de escape para cuando todo esta perdido

2013-11-05

<http://www.lanacion.com.ar/1627946-teatro-ciego-ser-espectador-en-plena-oscuridad> el teatro de la oscuridad

<http://www.youtube.com/watch?v=nxaxuyCZGys&list=UU1BkGjm3fEMf-p2FXdbgVVg> Estamos hechos de experiencias

<http://www.lanacion.com.ar/1635317-insectos-de-cerca> insectos de cerca

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131029_mexico_maestro_serjio_juarez_jrg.shtml revolucionar la mente de los alumnos inspirar

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131101_ciencia_verde_elefantes_huerfanos_secuelas_np.shtml los elefantes huérfanos

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/11/04/actualidad/1383588306_623848.html fuga de cerebros de Latinoamérica

2013-11-04

<http://www.lanacion.com.ar/1635197-como-guarda-el-cerebro-recuerdos-similares-sin-confundirlos> cerebro y memoria

<http://www.lanacion.com.ar/1635141-tributo-a-la-historieta-y-al-dibujo-animado-nacional> historieta y dibujo animado nacional humor

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131031_video_mapa_acueductos_roma_men.shtml los acueductos romanos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131031_salud_nutricion_grasas_buenas_finde_lav.shtml grasas en las dietas

2013-11-03

<http://www.lanacion.com.ar/1634969-fontanarrosa-risas-y-lagrimas> Fontanarrosa el humorista inteligente y sensible

<http://www.conexionbrando.com/1634553-skype-el-invento-que-puso-a-estonia-de-nuevo-en-el-mapa> Estonia

<http://www.lanacion.com.ar/1634891-francisco-lanza-una-encuesta-mundial-sobre-matrimonio-gay-divorcio-y-anticoncepcion> si quieres saber algo, pregunta.

<http://www.lanacion.com.ar/1634219-como-se-comportan-los-argentinos-en-internet> el uso de los argentinos de Internet

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131031_economia_empresa_triunfa_sin_jefes_finde_lav.shtml una empresa sin jefes... Original y creativas

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/11/131101_galeria_premios_empoderamiento_innovacion_siemens_jp_finde.shtml soluciones ingeniosas con tecnologías sencillas

http://www.bbc.co.uk/mundo/blogs/2013/10/131030_blog_un_mundo_feliz_adolescencia_digital.shtml adolescencia digital

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/11/03/actualidad/1383453776_444978.html la pena de muerte, un experimento

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/02/fotos-antes-desastre_n_4203014.html?utm_hp_ref=spain antes del desastre, fotos interesantes

2013-11-02

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/la-gran-aventura-rn-40> la ruta 40 Revista Lugares

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131023_video_universidad_futbol_argentina_final_vp.shtml Universidad del deporte en River

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131101_salud_pueba_sindrome_down_aa.shtml síndrome de Down

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131101_diez_cosas_no_sabia_1_nov_13_lav.shtml 10 cosas que probablemente no sabías la semana pasada

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/130924_ciencia_especial_fracking_argentina_vs.shtml el fracking en Vaca Muerta

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/11/01/actualidad/1383330377_512480.html Banksy arte urbano

http://www.huffingtonpost.es/carlos-m-duarte/murio-en-la-pobreza-solo-_b_4180701.html?utm_hp_ref=spain murió tan pobre, solo tenía dinero.

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/10/31/actualidad/1383219093_286032.html viajes a Dinamarca

http://www.huffingtonpost.es/2013/11/02/encuesta-papa_n_4199729.html?ref=topbar si quieres saber algo, pregunta a la gente... el papa, gays, separados...

<http://www.lanacion.com.ar/1634714-dime-que-posteas-y-te-drie-quien-eres> tecnología predictiva

2013-11-01

<http://www.lanacion.com.ar/1634379-el-nuevo-secundario-debutara-en-40-colegios> En nuevo secundario

<http://www.lanacion.com.ar/1634318-banksy-siempre-llama-la-atencion> Bsnsky un artista urbano

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131031_ciencia_nebulosa_boomerang_objeto_mas_frio_universo_np.shtml el objeto más frío del universo ALMA

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/11/131031_salud_nobel_medicina_responde_lectores_gtg.shtml neurofisico

2013-10-31

<http://www.lanacion.com.ar/1634026-test-para-discriminar-estados-de-conciencia> tests destinado a discriminar los estados mentales en pacientes inconcientes

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131029_ciencia_verde_bosques_proteccion_comunidades_locales_np.shtml cálculo de biomasa con procedimiento manual

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/10/30/actualidad/1383149943_586479.html 5 pruebas innecesarias contra el cáncer...

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/10/30/fotorrelato/1383156065_745273.html#1383156065_745273_1383157392 10 destinos para el 2013

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/31/el-beso-perfecto-fotos-xyz3_n_4180379.html?utm_hp_ref=spain los once mejores lugares para besarse

http://www.huffingtonpost.es/carlos-fernandez-tornero/viaje-al-centro-de-la-celula_b_4178263.html viaje al centro de la célula

2013-10-30

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/10/29/actualidad/1383066724_160914.html los animales en la investigación médica. Ética

<http://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/> ayudas para el estudiante

2013-10-29

<http://www.lanacion.com.ar/1633428-en-america-latina-la-educacion-sera-la-clave-del-desarrollo> la educación factor de progreso

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/10/131025_galeria_dyson_premios_sc.shtml 20 inventos para cambiarnos la vida

2013-10-28

<http://www.conexionbrando.com/1632419-ranking-del-buen-gobierno-las-10-politicas-publicas-que-mejoraron-ciudades-argentinas> políticas públicas que mejoran las ciudades

<http://www.lanacion.com.ar/1633111-masivo-examen-de-calidad-de-la-escuela-media-en-brasil> examen final de calidad educativa en brasil

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131024_redes_sociales_antes_ahora_finde.shtml cuán pequeño es el mundo y los seis grados de separación

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131024_cultura_italia_casas_campesinos_finde_lav.shtml casitas de Italia

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/10/24/actualidad/1382651488_846011.html diccionario que no define nada

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/10/24/actualidad/1382651488_846011.html la maestra de los Simpson

2013-10-27

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131025_vj_grafico_disparidad_de_genero_100_mujeres.shtml mejores países para ser mujer

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131025_diez_cosas_no_sabia_25_octubre_jgc.shtml 10 cosas que probablemente no supieras la semana pasada

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/26/mejores-lugares-para-avistar-aves_n_4162810.html?utm_hp_ref=spain 8 lugares para avistara aves

2013-10-26

<http://www.lanacion.com.ar/1632059-datafest-una-cita-para-redescubrir-los-datos-publicos> los datos públicos

2013-10-24

<http://www.espacioliving.com/1631710-lo-mejor-de-casa-foa-2013> casa FOA que viene

<http://www.lanacion.com.ar/1631840-gmail-fuera-de-servicio-durante-varias-horas> Gmail fuera de servicio durante algunas horas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131021_salud_r osmary_mollo_100_mujeres_gtg.shtml el conocimiento como la base de la salud

http://www.bbc.co.uk/mundo/institucional/2013/10/131010_global_creative_challenge.shtml concurso de la BBC

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/10/23/actualidad/1382552936_988438.html academia de la lengua y sus retos

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/10/23/actualidad/1382540576_257621.html ciudades latinoamericanas buscan una definición más inteligente

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/24/ancianos-increibles-xyz3_n_4154177.html?utm_hp_ref=spain cosas que pueden hacer las personas mayores

http://www.huffingtonpost.es/candace-walsh/13-cosas-que-ojala-hubiera-sabido-a-los-veintitantos_b_4062510.html?utm_hp_ref=buen-rollo 13 cosas que hubiera sido lindo saber a los 20

http://www.huffingtonpost.es/jacob-sokol-/12-cosas-que-la-gente-feliz-hace_b_4022417.html?utm_hp_ref=buen-rollo 12 cosas que la gente feliz hace de otra manera

http://www.huffingtonpost.es/2013/03/12/como-tener-un-dia-perfecto_n_2858591.html un día perfecto

2013-10-23

<http://www.lanacion.com.ar/1631605-boludo-la-palabra-que-mejor-representa-a-los-argentinos> palabra que representa a los argentinos

<http://www.lanacion.com.ar/1631090-un-problema-tecnico-impide-usar-el-boton-me-gusta-en-facebook>

<http://www.lanacion.com.ar/1631235-cinco-horas-sin-facebook-un-drama-para-muchos> el drama de no tener Facebook por 5 horas

<http://www.lanacion.com.ar/1631232-congreso-de-la-leguna-el-espanol-se-habla-mas-pero-se-lee-menos> congreso de la lengua y vargas llosa

<http://www.lanacion.com.ar/1631233-el-desafio-convertir-el-idioma-en-una-herramienta-de-desarrollo> el idioma como instrumento de desarrollo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131018_100_mujeres_bastiones_feminismo_vs.shtml el voto femenino en América Latina

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/10/22/actualidad/1382468385_042873.html el futuro del libro

2013-10-22

<http://www.revistaohlala.com/1630315-que-dice-tu-foto-de-perfil-de-facebook-sobre-vos> tu foto en Facebook

<http://www.lanacion.com.ar/1631131-la-excentricidad-del-arte-salvaje-en-fotos> arte alternativo

<http://www.lanacion.com.ar/1631131-la-excentricidad-del-arte-salvaje-en-fotos> primer salto en paracaídas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131021_100mujeres_participantes_aa.shtml 100 mujeres en el debate sobre la condición femenina

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131021_salud_bebe_risas_cerebro_gtg.shtml la risa del bebe

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131014_cultura_islandia_escritores_saga_jrg.shtml el país dónde uno de cada 10 escribe un libro

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131017_china_100_mujeres_empleos_indeseables_men.shtml empleos que no pueden tomar las mujeres en china

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/10/21/actualidad/1382383011_170365.html escribir para poder leer

2013-10-21

<http://www.lanacion.com.ar/1630491-no-te-gusta-el-teclado-de-tu-telefono-android-mira-estas-alternativas> alternativas de teclados para teléfonos y PC

<http://www.revistaohlala.com/1630318-objetos-locos-iluminacion> objetos locos de iluminación

<http://www.lanacion.com.ar/1630700-mujeres-que-vencen-al-reloj-biologico> cosas imposibles, vencer el reloj biológico

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131004_como_escribir_exitos_de_hollywood_finde.shtml10 consejos para escribir

http://elpais.com/elpais/2013/10/20/vinetas/1382283142_194771.html ciencia y religión según El Roto

2013-10-20

<http://www.lanacion.com.ar/1630481-mas-actividad-sexual-una-receta-insolita-para-mejorar-los-ingresos> variables que mejoran los ingresos ¿?

<http://www.lanacion.com.ar/1630136-secretos-de-la-quebrada> turismo rural en Humahuaca

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131015_futuram_a_simpsons_1729_numero_finde.shtml 1729 un número interesante

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131018_salud_nutricion_adiccion_comida_mz_finde.shtml adicciones

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131017_respuestas_curiosos_19oct_finde.shtml los virus más contagiosos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131018_diez_cosas_no_sabia_18_octubre_en.shtml 10 cosas que probablemente no sabías la semana pasada

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131015_lado_os_curo_empresarios_finde.shtml de estudiantes malos a empresarios.

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131015_lado_os_curo_empresarios_finde.shtml los chicos malos no son tontos

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/10/19/actualidad/1382206109_621723.html maltrato de adolescente

<http://blogs.elpais.com/con-arte-y-sonante/2013/10/el-grafiti-de-basquiat-domina-las-subastas.html> grafitis

2013-10-19

<http://www.espacioliving.com/1627159-plegable> el objeto del día... Y plegable

2013-10-18

<http://www.lanacion.com.ar/1629986-de-jujuy-al-mundo-una-aplicacion-para-hipoacusicos-con-voz-propia> invento para hipoacúsicos y de Jujuy.

<http://www.lanacion.com.ar/1630107-la-verdadera-grieta-argentina> los que han accedido a la sociedad del conocimiento

<http://www.lanacion.com.ar/1629960-resuelven-el-misterio-del-abominable-hombre-de-las-nieves> el hombre de las nieves es un oso

<http://www.lanacion.com.ar/1629903-una-impactante-aplicacion-muestra-los-efectos-del-cigarrillo-sobre-el-cuerpo> los efectos del cigarrillo

<http://www.lanacion.com.ar/1630098-una-industria-que-ya-no-tiene-ninguna-certeza> cosas que cambian: la TV tradicional

<http://www.lanacion.com.ar/1629746-la-importancia-del-impacto-social-temprano> impacto social temprano y cerebro

<http://www.lanacion.com.ar/1629921-facebook-cambia-las-politicas-de-privacidad-para-los-adolescentes> Facebook y políticas de privacidad para adolescentes

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/10/131018_ultnot_evolucion_humana_teoría_wbm.shtml evolución de los humanos de una especie única

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/18/craneo-de-georgia_n_4120337.html?utm_hp_ref=spain pequeño cráneo que cuestiona la evolución de la especie humana

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131016_salud_calorias_sentado_parado_gtg.shtml de pie o sentado?

<http://smoda.elpais.com/articulos/un-documental-para-que-no-me-llames-puta/3976> discriminación y violaciones

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/17/poetas-por-km2-festival_n_4100701.html?utm_hp_ref=spain poemas

<http://blogs.elpais.com/traspasando-la-línea/2013/10/aprendemos-juntos-incluso-por-separado.html> educación en línea

<http://blogs.elpais.com/aula-de-videojuegos/2013/10/la-pol%C3%A9mica-hist%C3%B3rica-en-el-videojuego.html> videojuegos y sus diferencias

2013-10-17

<http://www.lanacion.com.ar/1629745-libros-computadoras-y-cuentos-claves-para-el-desarrollo-cognitivo> libros computadoras y cuentos para el desarrollo cognitivo

<http://www.lanacion.com.ar/1629706-presentan-un-chip-capaz-de-aprender-como-el-cerebro> un chip que aprende como el cerebro

<http://www.lanacion.com.ar/1629708-un-nobel-de-la-paz-con-sello-argentino> premio Nobel de la paz con sabor argentino, en el trabajo contra las armas químicas

<http://www.lanacion.com.ar/1629746-la-importancia-del-impacto-social-temprano> importancia de la vida social inicia del niño

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/130930_ciencia_mujeres_cientificas_mr.shtml mujeres que lideran la ciencia

<http://blogs.elpais.com/escool/2013/10/ni%C3%B1os-que-estudian-a-la-luz-de-las-velas-dos-siglos-despu%C3%A9s.html>
cuando todos no son todos

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/10/09/actualidad/1381335362_396686.html cerebro bien conectado

2013-10-16

<http://www.lanacion.com.ar/1629292-disenan-una-casa-que-produce-cuatro-veces-mas-energia-que-la-que-consume> casa que produce más energía que la que consume, en valencia

<http://www.lanacion.com.ar/1629300-descubren-un-raro-fosil-de-mosquito-con-sangre-en-su-abdomen> fósil de mosquito con sangre

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131014_salud_inventos_medicina_gtg.shtml inventos de garaje que salvan vidas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131014_ciencia_ficcion_acertada_lp_jgc.shtml ciencia t exactitud científica

<http://www.lanacion.com.ar/1629556-experiencia-banksy-ofrecio-de-incognito-sus-graffitis-en-el-central-park-por-60-dolares> Banksy y los grafitos como muestra de inteligencia

2013-10-15

<http://www.lanacion.com.ar/1628986-nobel-de-economia-a-los-estadounidenses-fama-hansen-y-shiller> Nobel de economía por predicciones a 5 años

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131011_salud_beso_pareja_gtg.shtml inteligencia emocional

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/10/130927_video_relojero_britanico_lp.shtml artesano que hace relojes

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131014_video_venecia_barrera_inundaciones_vp.shtml salvar Venecia

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/10/131011_galeria_diseno_premio_lp.shtml diseño y creatividad

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/15/lactancia-materna-fotos_n_4099593.html?utm_hp_ref=spain fotos amamantando a niños en la vida real

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/10/14/actualidad/1381742656_033797.html Kitty el robot

2013-10-14

<http://www.lanacion.com.ar/1628891-neuromitos> esta cámara es la que necesitamos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131012_salud_una_hora_mas_de_sueno_yv.shtml dormir y el sueño de cada día.

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/11/tecnologia-contacto-visua_n_4083515.html?utm_hp_ref=spain mirarse a los ojos

2013-10-13

<http://personajes.lanacion.com.ar/1628125-quien-es-el-fisico-detras-de-the-big-bang-theory> que enseña la TV. El físico detrás de Big bang theory

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/entre-la-cruz-y-merlo-los-vallecitos> los vallecitos... lugares de viaje

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/10/131011_video_click_11octo_aa.shtml robots que se mueven como humanos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131009_naturaliza_secretos_camaras_termicas_finde.shtml termografía en la vida silvestre

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/10/12/actualidad/1381569047_027073.html desigualdad y puntos de vista

2013-10-12

<http://www.lanacion.com.ar/1628354-nobel-de-la-paz-para-expertos-en-armas-quimicas> Nobel de la paz y armas químicas

<http://www.lanacion.com.ar/1628452-los-adolescentes-tienen-algo-que-ensenarnos> los adolescentes y la innovación como desafío

<http://www.lanacion.com.ar/1628164-menos-privacidad-para-los-usuarios-de-google-y-facebook> cambios en Google y Facebook

<http://www.lanacion.com.ar/1628300-el-mundo-a-traves-de-los-ojos-de-los-animales> con los ojos de los animales. Perspectivas

<http://www.lanacion.com.ar/1627936-la-cuentista-canadiense-alice-munro-obtuvo-el-premio-nobel-de-literatura> Nobel de literatura

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131009_salud_bebe_cerebro_lenguaje_gtg.shtml el cerebro de los niños

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/12/casi-maravillas-mundo-moderno_n_4084834.html?utm_hp_ref=spain ocho casi maravillas

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/11/carta-clase-religion_n_4085572.html?utm_hp_ref=spain carta de un niño por la clase de religión

2013-10-11

<http://www.lanacion.com.ar/1627936-la-cuentista-canadiense-alice-munro-obtuvo-el-premio-nobel-de-literatura> premio Nobel de literatura

<http://www.lanacion.com.ar/1627503-impactantes-disenos-en-el-mundial-de-arquitectura-2013> arquitectura de los mundiales

<http://www.lanacion.com.ar/1627759-mira-que-se-puede-hacer-con-una-camara-sumergible-y-resistente-a-los-golpes-gopro-hero3> cámaras de fotos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131010_salud_d_escubrimiento_alzheimer_parkinson_gtg.shtml compuesto en contra del Alzheimer

2013-10-10

<http://www.conexionbrando.com/1626847-como-secar-un-libro-mojado> cómo secar un libro mojado

<http://www.lanacion.com.ar/1627599-nobel-para-tres-cientificos-que-desarrollaron-la-quimica-virtual> premio Nobel para química virtual

<http://www.lanacion.com.ar/1627601-investigadora-de-la-nacion> premio e innovación

<http://www.lanacion.com.ar/1627503-impactantes-disenos-en-el-mundial-de-arquitectura-2013> mundial de arquitectura y diseño

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131009_salud_p_royecto_cerebro_humano_gtg.shtml el proyecto cerebro

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/10/131009_vid_eo_entrevista_peter_higgs_nobel_fisica.shtml el Bosón de Higgs

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131007_malala_historia_lp.shtml Malala la niña paquistaní

2013-10-09

<http://www.lanacion.com.ar/1627329-ilustre-desconocido-hizo-mas-de-400-murales-y-nadie-cuida-su-obra> Rodolfo Bardi pintor

<http://www.lanacion.com.ar/1627127-7-reglas-de-etiqueta-para-emails-de-trabajo> cómo usar el email

<http://www.lanacion.com.ar/1627127-7-reglas-de-etiqueta-para-emails-de-trabajo> premio Nobel de física a la partícula de dios

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/10/131008_video_ford_centenario_linea_ensamblaje_vp.shtml una idea: la línea de ensamblaje

2013-10-08

<http://www.lanacion.com.ar/1627005-nobel-de-medicina-premian-a-los-descubridores-del-trafico-celular> premio Nobel, el tráfico celular

<http://www.lanacion.com.ar/1626845-de-buenos-aires-al-silicon-valley-para-mostrar-emprendimientos-argentinos> emprendedores argentinos de viaje

<http://www.lanacion.com.ar/1627007-los-mismos-temas-en-la-investigacion-de-medicos-argentinos> los mismos temas se investigan en argentina

<http://www.lanacion.com.ar/1626943-casa-foa-en-la-city-portena> casa FOA

<http://www.lanacion.com.ar/1626756-buscan-a-los-mejores-jugadores-argentinos-para-el-mundial-de-videojuegos> videojuegos y clasificación argentina

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131007_salud_conciencia_operacion_anestesia_gtg.shtml despierto con anestesia

2013-10-07

<http://www.lanacion.com.ar/1625942-robots-mas-fuertes-mas-veloces-mas-inteligentes> robots más fuertes

2013-10-06

<http://www.lanacion.com.ar/1626327-reconocen-una-investigacion-sobre-la-calidad-poscosecha-del-durazno> premio Loreal

<http://www.lanacion.com.ar/1625970-hablan-como-humanos-pero-son-maquinas> máquinas que hablan como humanos

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/10/130927_video_eeuu_cultura_biblioteca_hispana_tsb.shtml el primer diccionario y el quijote

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131004_video_tecnologia_clic_lp.shtml cargar el celular con rayos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131003_respuestas_curiosos_5oct_finde.shtml preguntas varias

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/131004_diez_cosas_que_no_sabia_5_octubre_mz.shtml 10 cosas que posiblemente no sabías la semana pasada

http://www.huffingtonpost.es/2013/10/05/carta-abuelo-nieto-gay_n_4048474.html?utm_hp_ref=spain#slide=more259294 tolerancia

2013-10-01

<http://www.lanacion.com.ar/1624720-debaten-si-la-tecnologia-pone-en-riesgo-el-trabajo-de-la-clase-media> CAMBIOS en el trabajo por la tecnología

<http://www.lanacion.com.ar/1624623-diez-profesiones-del-futuro> diez profesiones para el futuro...

<http://www.lanacion.com.ar/1624688-una-creacion-argentina-candidata-al-premio-del-museo-nacional-de-diseno-de-estados-unidos-sp> creación e innovación argentina

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130930_ciencia_memoria_falsos_recuertos_np.shtml mente y memoria

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/10/130930_salud_alimentos_expirados_cch.shtml comer productos vencidos

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/09/30/actualidad/1380569553_963993.html arquitectura, ideas e inteligencia

2013-09-30

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/09/23/actualidad/1379934984_301649.html lugares de arquitectura

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/09/24/actualidad/1380029545_420174.html 15 hoteles en España de lugares

2013-09-29

<http://www.lanacion.com.ar/1623885-se-acerca-el-fin-del-reino-de-los-chips-de-silicio> el fin de los chips de silicio y su cambio por nanotubos... innovación

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/por-abras-y-caminos-hasta-nazareno-y-poscaya> lugares en salta

2013-09-28

<http://www.lanacion.com.ar/1624021-mas-de-4-millones-de-personas-participaron-de-la-maraton-nacional-de-lectura> maratón de lectura

<http://www.lanacion.com.ar/1623863-descubren-que-el-dos-por-ciento-de-marte-tiene-agua> Marte tiene agua

<http://www.lanacion.com.ar/1623840-control-alt-delete-el-error-de-bill-gates> es un caso de serendipia

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130926_hagalo_usted_mismo_finde.shtml hágalo Ud. mismo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130913_video_venezuela_autos_carros_venta_precios_pea.shtml quieres un auto o un carro

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130921_cine_musica_manipulacion_finde.shtml música y IE.

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130927_respuestas_curiosos_28sept_finde.shtml sabía esto de la zanahoria y de las redes sociales y los seis niveles de separación

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130927_video_zorro_golf_suiza_jmp.shtml un poco de humor zorro y pelotas de golf

<https://www.youtube-nocookie.com/embed/Dxy4n0UT82o?rel=0> creatividad e innovación

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130927_diez_cosas_que_no_sabia_27_septiembre_jrg.shtml 10 cosas que no sabías la semana pasada

http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2013/09/28/actualidad/1380330131_726588.html lo real y lo virtual

<http://www.lavoz.com.ar/turismo/esteros-del-ibera-en-el-corazon-de-un-reino-natural> Iberá

2013-09-27

<http://www.lanacion.com.ar/1623215-en-burning-man-lo-inesperado-puede-suceder-en-cualquier-momento> la ciudad que crece y desaparece en una semana... inventiva

<http://www.lanacion.com.ar/1623602-cientificos-presentan-nuevas-pruebas-sobre-el-calentamiento-global> informe sobre el calentamiento global

<http://www.lanacion.com.ar/1623401-un-hombre-controla-su-pierna-bionica-solo-con-el-cerebro> control de la pierna biónica con el cerebro

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/26/actualidad/1380225282_035507.html imparten ateísmo en las escuelas de irlanda

2013-09-26

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1622984-tenis-para-ciegos-o-el-desafio-de-quebrar-las-barreras-del-deporte> deportes tenis para ciegos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130925_ciencia_geoingenieria_tecnologias_para_revertir_cambio_climatico_np.shtml cómo enfriar el planeta

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130925_salud_25_frontera_madurez_adolescentes_ap.shtml adolescencia hasta los 25

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/09/130924_vidéo_basura_oslo_noruega_energia_lp.shtml energía desde la basura

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130925_curiosidades_chocolate_sabor_tamano_ap.shtml cambia el sabor del chocolate según la forma?

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130916_traductores_irak_afganistan_asilo_ejercito_men.shtml el drama de los traductores del enemigo

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/09/12/album/1379003642_941923.html#1379003642_941923_1379004531 13 ciudades que enamoran

2013-09-25

<http://www.lanacion.com.ar/1623057-abre-el-filba-un-festival-literario-que-reune-en-dos-ciudades-a-cien-escritores> festival literario en dos ciudades

<http://www.lanacion.com.ar/1623059-premio-internacional-argentina-premiada>

<http://www.lanacion.com.ar/1622860-anuncian-steamos-la-plataforma-para-videojuegos-con-alma-de-linux> plataforma para videojuegos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130923_mapas_interaccionar_mundo_il.shtml los mapas y el mundo, como cambió la perspectiva

<http://blogs.elpais.com/viajero-astuto/2013/09/10-viajes-y-15-velitas-cumpleaños-de-el-viajero-.html> 10 viajes por el mundo

2013-09-24

<http://www.lanacion.com.ar/1622544-como-son-los-sistemas-que-buscan-reemplazar-las-contrasenas> técnicas para reemplazar las contraseñas

<http://www.lanacion.com.ar/1622589-la-historia-detras-del-cuadro-que-gabriel-mariotto-le-regalo-al-papa-francisco> por la técnica de las obras de arte

<http://www.lanacion.com.ar/1622511-un-nino-sirio-refugiado-conmovio-con-su-talento-en-television> talento y emoción

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/09/130923_video_casco_gps_incorporado_il.shtml sistema de navegación incorporado al casco de la moto

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130920_ciencia_verde_premio_fotografia_naturaleza_prieto_koch_dos_fotos_np.shtml fotos y explicación en la naturaleza de los animales

http://www.huffingtonpost.es/2013/09/23/story_n_3974884.html adolescentes y aborto

2013-09-23

<http://www.lanacion.com.ar/1622331-convertir-maestros-en-lideres-de-accion> los maestros como líderes para el 2050

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/09/22/actualidad/1379864720_487088.html Les Luthiers

http://economia.elpais.com/economia/2013/09/20/actualidad/1379692710_770123.html tercer centro de Facebook en Suecia.

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/22/actualidad/1379817126_773929.html estudiantes y vuelos supersónicos

http://www.huffingtonpost.es/2013/09/22/no-sentir-dolor_n_3970631.html?utm_hp_ref=spain la niña que no sentía dolor por una mutación genética.

<http://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2013/09/la-muralla-china-del-estudiante-1.html> la muralla china del estudiante

http://www.youtube.com/watch_popup?v=1lAvYUiLpnM el cerebro

2013-09-22

<http://www.lanacion.com.ar/1622082-isabel-allende-una-escena-erotica-explicita-carece-de-interes> isabel allende escritora

<http://www.lanacion.com.ar/1621506-gira-en-clave-musical> los caminos de la música

<http://www.lanacion.com.ar/1622152-ciudad-futura-de-ciencia-ficcion-pero-esta-a-la-vuelta-de-la-esquina> ciudades inteligentes

<http://www.lanacion.com.ar/1621736-grand-theft-auto-v-tres-dias-us-1000-millones> videojuegos

<http://www.lanacion.com.ar/1621743-las-automotrices-ya-piensen-en-conductores-que-no-manejen> autos que se manejen solos

<http://www.lanacion.com.ar/1621789-sintesis> la última frontera

<http://www.amnh.org/our-research/hayden-planetarium/digital-universe> el universo

<http://www.lanacion.com.ar/1621789-sintesis> Síntesis de cosas lindas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130920_diez_cosas_que_no_sabia_21_septiembre_jgc.shtml 10 cosas que probablemente no sabías la semana pasada

http://elpais.com/elpais/2013/09/20/opinion/1379685024_791852.html el derecho a decidir

2013-09-21

<http://www.lanacion.com.ar/1621786-claves-y-secretos-del-curriculum-digital> el curriculum digital

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130920_video_neruda_poema_21idiomas_ok_pea.shtml Neruda en 15 idiomas

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/09/130919_ultnot_nasa_metano_aire_en.shtml vida en Marte... más difícil encontrarla

2013-09-20

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1621433-mira-los-malabares-del-argentino-que-fue-subcampeon-mundial-de-jueguitos>
<http://canchallena.lanacion.com.ar/1621433-mira-los-malabares-del-argentino-que-fue-subcampeon-mundial-de-jueguitos>
juegos y jueguitos

<http://www.lanacion.com.ar/1621421-alzheimer-la-nueva-epidemia>
Alzheimer y deterioro cognitivo

<http://www.lanacion.com.ar/1621489-viaje-en-3d-al-interior-de-la-torre-de-pisa> la torre de pisa en 3D

<http://blogs.lanacion.com.ar/sexo/hot-news/estrena-en-eeuu-una-serie-sobre-sexo-de-verdad/> Dr. Kinsley

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130919_tecnologia_para_reescribir_la_historia_mxa.shtml reescribir la historia con nuevas tecnologías

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130919_ciencia_verde_buitres_en_peligro_sudafrica_np.shtml los buitres y sus hábitos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130919_ciencia_decatalogo_olores_basicos_olfato_np.shtml el olfato y los 10 olores básicos

http://www.huffingtonpost.es/2013/09/19/diez-mandamientos-papa_n_3956363.html?utm_hp_ref=spain los mandamientos de francisco

<http://blogs.elpais.com/paco-nadal/2013/09/12-cosas-no-deberias-hacer-safari.html> África y un safari

<http://www.las400clases.com/videos/reflexiones-pedagogicas/futuro-del-aprendizaje-sugata-mitra-una-escuela-del-conurbano> Sugata Mitra en Buenos Aires

2013-09-19

<http://www.lanacion.com.ar/1621333-el-escritor-argentino-mas-influyente-es-el-que-menos-lectores-tiene> lector argentino más influyente y el menos leído; Fogwill

<http://www.lanacion.com.ar/1620827-por-que-minecraft-es-mucho-mas-que-un-videojuego> un video juego? Sus potencialidades

<http://www.lanacion.com.ar/1621361-murio-hiroshi-yamauchi-el-hombre-que-transformo-a-nintendo> el creador de nintendo!

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130918_tecnologia_rompehielos_oblicuo_artico_men.shtml rompehielo que viaja de lado

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130918_cursiosidades_boda_buho_retrazo_vh.shtml el búho que se quedó dormido

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/18/actualidad/1379534891_409306.html la madre de las células madres

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/09/18/actualidad/1379507752_972280.html 10 viajes que saben a sal.

2013-09-18

<http://www.lanacion.com.ar/1620827-por-que-minecraft-es-mucho-mas-que-un-videojuego> el valor de los videojuegos

<http://www.lanacion.com.ar/1620831-el-fin-de-una-pesadilla-para-italia-emergio-el-costa-concordia>

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130918_costa_concordia_demolicion_jrg.shtml a flote el costa concordia

<http://www.lanacion.com.ar/1620984-leon-foucault-el-protagonista-de-un-nuevo-doodle-de-google> buscadores

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130909_ciencia_nasa_george_aldrich_oler_espacio_tsb.shtml equipo que huele todo lo que sale de la tierra

http://www.huffingtonpost.es/emma-gray/23-cosas-que-toda-mujer-d_b_3934911.html?utm_hp_ref=spain 23 cosas que las mujeres deben dejar de hacer

http://www.huffingtonpost.es/2013/09/18/stephen-hawking_n_3945737.html?utm_hp_ref=spain el suicidio asistido de S. Hawking

2013-09-17

<http://www.lanacion.com.ar/1620199-un-desafio-de-alegria-contra-el-destino> optimismo y humor arte

<http://www.lanacion.com.ar/1620621-lograron-reflotar-el-costa-concordia>

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/09/130916_ultnot_italia_concordia_rescate_men.shtml

http://elpais.com/elpais/2013/09/16/videos/1379322370_700709.html?autoplay=1 reflotar el costa concordia

<http://www.lanacion.com.ar/1619728-los-extranos-nombres-que-recibe-la-hoy-celebre-arroba-en-otros-idiommas> los nombres de la arroba

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130912_tecnologia_google_buscador_futuro_gomes_finde_cch.shtml qué hacer con 3000 millones de preguntas al día?

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/09/130916_galeria_imagenes_cientificas_lps.shtml fotos cautivantes

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130916_salud_tecnologia_alzheimer_ayuda_gtg.shtml tecnología y vejez

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130916_ciencia_animales_pequenos_vision_camara_lenta_ch.shtml espiar la naturaleza

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/09/130916_aviacion_privada_thomas_flohr_lps.shtml clave del éxito

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/16/actualidad/1379345478_766732.html vida saludable y cromosomas

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/16/actualidad/1379340265_382366.html marcadores genéticos de Alzheimer

2013-09-16

<http://www.lanacion.com.ar/1620161-no-estamos-ayudando-a-nuestros-estudiantes> graduados universitarios

2013-09-15

<http://www.lanacion.com.ar/1619367-pompella-y-mas-alla> 5 lugares arqueológicos que no hay que perderse en Europa

<http://blogs.lanacion.com.ar/merle/fotografos-argentinos/el-nacimiento-de-una-inspiracion/> momentos de inspiración

<http://www.conexionbrando.com/1590926> la ciencia de los embotellamientos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130913_diez_cosas_no_sabia_14_sep_ng.shtml 10 cosas que probablemente no sabías la semana pasada

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130913_ciencia_luis_sarmiento_colombiano_quimica_elemento_115_ununpetio_np.shtml un nuevo elemento químico que vive 150 milisegundos y es el 115 de la tabla periódica.

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/09/14/actualidad/1379179750_322381.html Borges y el tango.

http://www.huffingtonpost.es/2013/09/14/voyager-1-sonidos_n_3925443.html?utm_hp_ref=spain así suena el espacio exterior según la Voyager

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/09/12/actualidad/1378996400_932524.html Ureña en España

2013-09-14

<http://www.lanacion.com.ar/1619231-se-realizo-el-v-foro-de-calidad-educativa> calidad educativa

<http://www.lanacion.com.ar/1619525-los-mejores-videos-para-inspirar-a-los-docentes> 400 clases

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130913_curiosidades_rana_nasa_foto_ng.shtml una rana voladora

<http://funics.org/wp-content/uploads/2011/11/Formularios-%C3%A9tica-formato-funics.pdf> formulario de ética de Roussos, para la investigación en psicología y educación

2013-09-13

<http://www.lanacion.com.ar/1619230-los-diez-nuevos-records-mas-insolitos-del-mundo> 10 records históricos insólitos

<http://www.lanacion.com.ar/1619324-voyager-1-es-la-primera-nave-espacial-en-salir-del-sistema-solar> Voyager como primera nave en salir del sistema solar

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/09/130909_video_tecnologia_boligrafo_3d_men.shtml bolígrafo en 3D.

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130912_curiosidades_records_guinness_2014_kv.shtml grandes curiosidades

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/09/12/actualidad/1378982761_888277.html 13 ciudades españolas patrimonio de la humanidad

<http://www.puntal.com.ar/v2/article.php?id=124820> una bicicleta extrema

2013-09-12

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130911_salud_hormona_amor_oxitocina_gtg.shtml oxitocina es la droga del amor y posible tratamiento contra el autismo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130911_ciencia_planta_esporas_con_patas_salta_camina_np.shtml la planta que camina... Equisetos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130910_video_roma_villa_adriano_tuneles_men.shtml los túneles de Adriano imperador

2013-09-11

<http://www.lanacion.com.ar/1618697-china-apuesta-por-las-ciudades-ecologicas-para-recuperar-tierras-contaminadas> ciudades sustentables

<http://www.lanacion.com.ar/1618396-preparese-para-que-las-cortinas-le-canten-y-la-comida-le-hable> nuevas alternativas para cortinas: ahora te cantan

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/10/actualidad/1378842120_910385.html distracciones al volante... atención

<http://www.lanacion.com.ar/1618847-el-papa-bendijo-al-argentino-que-sorprendio-a-la-onu-con-un-refugio-movil-para-desastres-naturales> inventor de refugio, reconocido

2013-09-10

<http://www.lanacion.com.ar/1618338-imagenes-del-eclipse-de-la-luna-a-venus> la Luna y Venus, eclipse...

<http://www.lanacion.com.ar/1617522-un-videojuego-permitiria-rejuvenecer-el-cerebro> video juegos y cerebro

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/09/actualidad/1378744706_578430.html premios y descubrimientos

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/09/actualidad/1378749337_077900.html el derecho de las niñas

<http://blogs.elpais.com/viajero-astuto/2013/09/10-bosques-secretos-para-el-otoño-que-viene-.html> 10 bosques secretos para otoño

<http://www.solarsystemscope.com/> el cielo, lo envió marcos d

2013-09-09

<http://www.lanacion.com.ar/1617518-los-dispositivos-electronicos-mas-curiosos-de-la-feria-ifa> dispositivos electrónico muy curiosos

<http://itba.lanacion.com.ar/> esto es muy bueno... proyecto responsable

<http://www.lanacion.com.ar/1618127-musica-clave-para-educar-y-formarse-en-valores> el valor educativo de la música

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/09/130908_ultnot_descubren_volcan_mas_grande_bd.shtml el volcán más grande del mundo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130903_experim_ento_brujula_casera_finde.shtml cómo hacer una brújula en casa

2013-09-08

<http://www.lanacion.com.ar/1617522-un-videojuego-permitiria-rejuvenecer-el-cerebro> video juego para rejuvenecer el cerebro

<http://www.lanacion.com.ar/1617508-presentan-un-teclado-delgado-como-una-hoja-de-papel> teclado delgado como una hoja de papel

<http://www.lanacion.com.ar/1617177-dos-emprendimientos-digitales-argentinos-dan-un-paso-internacional> dos emprendimientos digitales argentinos

<http://www.lanacion.com.ar/1617550-el-conocete-a-ti-mismo-en-version-tecno> el valor de los datos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130905_serie_oficina_ambiente_sexual_finde_bd.shtml nuevas relaciones

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130801_serie_oficina_examen_chino_finde.shtml examen épico en china

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130903_video_tecnologia_corea_sur_songdo_men.shtml la ciudad más inteligente

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130904_respuestas_curiosos_7sept_finde.shtml edificios romanos resistentes

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130905_diez_cosas_que_no_sabia_7_septiembre_cch.shtml 10 cosas que no sabías la semana pasada

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130901_profesionales_ahora_agricultores_finde_lp.shtml académicos que vuelve al campo

2013-09-04

<http://www.lanacion.com.ar/1616580-amazon-ofrecera-una-copia-digital-por-cada-libro-impreso-vendido> copia digital por cada libro impreso ofrece Amazon

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/03/actualidad/1378233650_913832.html la vía láctea con más de mil millones de estrellas

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/09/03/actualidad/1378230894_481501.html fotografiar la materia negra y en colores

http://www.huffingtonpost.es/2013/09/03/mitch-dobrowner_n_3859036.html fotos en blanco y negro de tormentas

2013-09-03

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130902_salud_piramide_maslow_aniversario_gtg.shtml motivación de Maslow

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130902_ciencia_caracoles_velocidad_np.shtml la veloz vida de los caracoles... como los estudiaron

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/09/130828_galeria_lectores_caos_bbc_sc_finde.shtml fotos y cómo enviarlas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130902_los_europeos_crecieron_once_cm_mxa.shtml crecimiento de los europeos

http://www.huffingtonpost.es/2013/09/02/facebook-activa-la-misma_n_3854787.html?utm_hp_ref=spain Facebook y el cerebro

<http://blogs.elpais.com/viajero-astuto/2013/09/15-islas-misteriosas.html> 10 islas para viajar...

2013-09-02

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130829_serie_oficina_telefono_finde.shtml teléfonos y rascacielos inventos posibles

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130829_experimento_ley_galileo_finde.shtml por qué ciencia y la caída libre

2013-09-01

<http://www.lanacion.com.ar/1615742-mas-mujeres-graduadas-que-hombres> se gradúan más mujeres que hombres

<http://www.conexionbrando.com/1614989-disparar-semillas-guerrilla-gardening-verde-green-ecologia> siembran verde y más verde en buenos aires

<http://www.lanacion.com.ar/1615618-la-pantalla-vista-como-un-patio-de-juegos> la pantalla como un patio de juegos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130830_respuestas_curiosos_31agosto_finde_mr.shtml si alguien nace ciego y sordo en qué lenguaje piensa

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/09/130825_revolucion_libros_electronicos_finde.shtml la revolución de los libros electrónicos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130830_diez_cosas_no_sabia_30_agosto_men.shtml 10 cosas que posiblemente no sabías la semana pasada

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/08/30/actualidad/1377883456_923045.html descubrimiento del pacífico por Núñez de Balboa

http://www.huffingtonpost.es/ella-frances-sanders/11-palabras-intraducibles_b_3823883.html?utm_hp_ref=spain 11 palabras que no encuentran traducción

<http://blogs.elpais.com/planeta-prohibido/2013/09/confesiones-de-un-hereje-cient%C3%ADfico-o-qu%C3%A9-hubo-antes-del-big-bang-seg%C3%BAAn-fred-hoyle.html> un hereje de la ciencia

2013-08-31

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130830_tecnologia_oculus_realidad_virtual_ch.shtml realidad virtual

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130830_lamparas_lava_50_aniversario_dp.shtml las lámparas de lava

<http://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2013/08/nos-leg%C3%B3-el-lat%C3%ADn-como-instrumento-para-aprender-a-pensar.html> para aprender bien... Arroyo Carlos, el mejor profesor de mi vida.

<http://blogs.elpais.com/ayuda-al-estudiante/2013/07/5-cosas-que-no-debes-hacer-en-vacaciones-y-10-que-si.html> para hacer o no hacer... ocio... vacaciones Carlos Arroyo en el profesor de mi vida

2013-08-30

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130829_video_ataque_contra_escuela_en_alepo_siria_bd.shtml la guerra!
reclamo por la vida en siria

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/08/130830_ulnot_ciencia_groenlandia_canon_jrg.shtml

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/08/29/actualidad/1377805866_859885.html un cañón bajo el hielo de Groenlandia

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130829_tecnologia_comunicacion_cerebros_ap.shtml una interfaz conecta dos cerebros humanos, es por Internet la conexión

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130829_salud_memoria_proteina_gtg.shtml cerebro, proteínas y pérdida de memoria

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130827_ciencia_lenguaje_afecta_vision_percepcion_np.shtml las palabras nos ayudan a ver

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/08/29/actualidad/1377783817_109800.html eclipse solar marciano

2013-08-29

<http://www.lanacion.com.ar/1614937-salud-masculina-la-prostata-un-clasico-del-que-no-se-habla> cáncer de próstata

<http://www.lanacion.com.ar/1614929-premio-bunge-y-born>
premio Bunge y Born

<http://www.lanacion.com.ar/1614786-la-nasa-estrella-un-helicoptero-para-estudiar-como-mejorar-la-seguridad> pruebas controladas

<http://www.lanacion.com.ar/1614743-espana-se-aduena-de-la-energia-solar> en contra de la energía solar

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130828_tecnologia_big_data_cambia_mundo_ap.shtml el valor de los datos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130828_salud_sueno_dormir_bien_gtg.shtml el sueño de calidad

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/08/27/actualidad/1377619228_336157.html el camino del inca

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/08/28/actualidad/1377706562_874144.html microcerebros humanos a partir de células madre

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/28/story_n_3827379.html comunicación entre cerebros

<http://blogs.elpais.com/eros/2013/08/funciona-el-speed-dating.html> el speed dating como evento social

2013-08-28

<http://www.lanacion.com.ar/1614535-la-tarea-en-la-web-cada-vez-mas-docentes-usan-las-redes-sociales> uso de redes sociales por los docentes

<http://www.lanacion.com.ar/1614521-las-celulas-de-la-discordia> premios y descubrimientos HIV y Bunge y Born

<http://www.lanacion.com.ar/1614235-nada-para-ver-todo-para-oir> literatura para oír

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130827_salud_gordura_40_solucion_gtg.shtml masa corporal y como evitarla

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130827_salud_cocaina_adiccion_cerebro_gtg.shtml droga y cerebro

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/08/130827_ultnot_universidad_liberia_reprobar_examen_ingreso_nc.shtml la universidad que no admitió a ningún ingresante

2013-08-27

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130826_salud_memoria_vejez_gtg.shtml memoria cautelosa en la vejez

2013-08-26

<http://www.lanacion.com.ar/1613939-autismo-psicologos-argentinos-logran-avances-en-el-tratamiento> autismo avance argentino en el tratamiento

<http://www.lanacion.com.ar/1613344-desarrollan-una-tecnologia-que-transforma-al-agua-en-una-pantalla-tactil> el agua de una pileta como una pantalla táctil

<http://www.lanacion.com.ar/1613918-distintas-miradas-sobre-la-evaluacion-educativa> perspectivas e la evaluación educativa

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130822_conceptos_transporte_futuro_finde.shtml imaginación para resolver el problema del tránsito

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130818_hombres_asesinos_familias_en_finde.shtml el fenómeno de os que matan a su familia. Estudio

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130815_serie_oficina_mujeres_finde.shtml la llegada de la mujer a la oficina

2013-08-25

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130823_video_click_23ago_ar.shtml mundo tecnológico. vea el autito

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130823_respuestas_curiosos_24agosto_finde_aa.shtml por qué? y más por qué!

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130815_economia_empleados_felices_finde.shtml IE y empleos felicidad

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130823_experimento_agua_aa_finde.shtml experimentos sencillos en casa

2013-08-24

<http://www.lanacion.com.ar/1613294-imprudentes-al-volante-un-crudo-compilado-de-choques-de-autos> serie de accidentes de auto o en la ruta

<http://www.lanacion.com.ar/1612988-robosimian-el-robot-que-la-nasa-basado-en-los-movimientos-de-un-simio> robot con movimiento de simio

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130820_tecnologia_ucla_celulas_solares_energia_celulares_jg.shtml para los nuevos teléfonos solares

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130823_ciencia_especies_estudio_condimento_prehistorico_np.shtml el sabor en la comida prehistórica

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130823_diez_cosas_que_no_sabia_23_agosto_2013_lav.shtml 10 cosas que probablemente no sabías la semana pasada

http://elpais.com/elpais/2013/08/22/gente/1377202639_606230.html renovación y aptitud

<http://blogs.elpais.com/planeta-prohibido/2013/08/cient%C3%ADficos-made-in-hollywood.html> la ciencia en el mundo

2013-08-22

<http://www.lanacion.com.ar/1613194-delicado-cuento-de-sombras-y-musica-en-experiencia-adn> el hombre frente al mundo.... Cuentos de sombras y arena

<http://www.lanacion.com.ar/1613194-delicado-cuento-de-sombras-y-musica-en-experiencia-adn> auroras boreales

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130820_argentina_a_mejorar_memoria_vsgaleria.shtml sorpresas y memoria. Experiencia en argentina

2013-08-22

<http://www.lanacion.com.ar/1612752-de-medicos-y-curanderos-historias-de-ayer-y-de-hoy> de médicos y curanderos. Ciencia y creencias.

<http://www.lanacion.com.ar/1612600-los-lideres-tecnologicos-se-unen-para-conectar-a-internet-a-todo-el-mundo> conectar a todo el mundo por unión de líderes tecnológicos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130815_cultura_youtube_german_garmendia_exito_monologos_jg.shtml un toque de humor

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130821_vj_como_sera_la_ciudad_del_2050.shtml el futuro 2050

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/03/130325_concurso_bbc_futuro_rg.shtml futurismo sobre el futuro

2013-08-21

<http://www.lanacion.com.ar/1612419-como-tomaremos-fotos-en-el-futuro> las fotos del futuro

<http://www.lanacion.com.ar/1406480-campos-luminicos-la-fotografia-del-futuro> los creativos de Lytro

<http://www.lanacion.com.ar/1612197-las-profesiones-son-aptas-para-todo-genero> cerebro y Golombek

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130819_proyecto_para_resucitar_mar_muerto_bd.shtml el trasvase de agua para el mar muerto... un proyecto de alcance

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130819_video_esfera_luminosa_laboratorio_np.shtml experiencias con las esferas luminosas

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130819_video_conejos_tejonas_vida_secreta_nc.shtml la vida secreta de animales conejos tejones y ratas de agua

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130819_video_conejos_tejonas_vida_secreta_nc.shtml salvar la música Charly García

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130820_video_indigenas_mashco_piro_peru_jmp.shtml adaptándose para sobrevivir creatividad para sobrevivir

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130820_salud_galeria_arte_medico_gtg.shtml arte y ciencia

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130820_ciencia_lluvia_en_polvo_solida_mexico_np.shtml lluvia sólida ingenio

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/07/21/actualidad/1374401970_589175.html la flor que nace de un cráter... viajero

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/08/20/actualidad/1377013230_860267.html chorros de gas a un millón de kilómetros por hora

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/21/aprender-en-verano_n_3788839.html 5 cosas para aprender en verano. Iniciativa

<http://www.youtube.com/user/ronbrugalvideos> ingenio... música con botellas

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/20/webs--humor-para-procastinar_n_3784194.html?utm_hp_ref=spain otras alternativas

2013-08-20

<http://www.lanacion.com.ar/1612198-terapia-de-rescate-experiencia-inedita-en-una-villa> la función social de la universidad. Rescate y experiencias positivas

<http://www.lanacion.com.ar/1612196-la-batalla-de-los-sexos-el-mito-de-las-diferencias-entre-los-cerebros> sexo y cerebro

<http://www.lanacion.com.ar/1611403-buscan-rescatar-la-historia-de-la-informatica-en-la-argentina> informática en argentina

<http://www.lanacion.com.ar/1611225-facebook-no-te-hace-mas-feliz> consideraciones emocionales de Facebook

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130819_ciudades_inteligentes_jw_nm.shtml ciudades inteligentes en el futuro

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/07/130704_arquitectura_futuro_finde.shtml arquitectura del futuro

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130819_alemania_a_tercer_genero_nm.shtml el tercer género en Alemania, para niños al nacer

<http://blogs.elpais.com/escool/2013/08/recetas-para-padres-iii-c%C3%B3mo-ense%C3%B1arle-a-estudiar.html> cómo enseñar a estudiar

2013-08-19

<http://www.lanacion.com.ar/1612014-metodos-de-estudio-aprender-a-aprender-cada-vez-mas-necesario> aprender de nuevo

<http://www.lanacion.com.ar/1611395-la-impresora-3d-viaja-al-espacio> impresora 3D en el espacio

<http://www.lanacion.com.ar/1606894-estudiar-online-opciones-para-hacer-de-la-computadora-un-aula> clases on line

<http://www.lanacion.com.ar/1605987-el-deterioro-de-la-educacion-un-problema> alternativas de la educación. Todos tenemos parte de responsabilidad.

<http://www.lanacion.com.ar/1605987-el-deterioro-de-la-educacion-un-problema> descubrimiento del olinguito

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130819_galeria_japonesa_levitacion_nm.shtml levita en sus fotos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130806_como_ponerle_radar_abeja_finde.shtml cómo se le pone una antena a una abeja?

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130816_finde_al_fredo_moser_inventor_botella_luz.shtml más luz para más gente!

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130815_como_hacer_microscopio_webcam_finde.shtml cómo hacer de su WebCam un microscopio!

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130808_serie_oficina_invencion_ascenso_laboral_finde_jrg.shtml ascenso laboral cambió las oficinas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130816_respuestas_curiosos_17agosto_finde.shtml por qué las auroras boreales son verdes

http://economia.elpais.com/economia/2013/08/16/actualidad/1376666070_781788.html emprendedores y startups

<http://blogs.elpais.com/presente-continuo/2013/08/los-profesores-tenemos-mala-prensa.html> los profesores universitarios tenemos mala prensa

<http://www.youtube.com/watch?v=fwgL1npmjYs> experimentos con animales. Laika la perrita astronauta

2013-08-18

<http://www.lanacion.com.ar/1610700-14-millones-de-argentinos-entran-a-facebook-todos-los-dias> el uso masivo de Facebook

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130816_video_click_16ago_ar.shtml el mundo tecnológico

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130808_tecnologia_fotografia_computacional_finde_jrg.shtml la nueva fotografía

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130816_respuestas_curiosos_17agosto_finde.shtml por qué y más por qué!

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130816_diez_cosas_no_sabia_16_agosto_ng.shtml 10 cosas que probablemente no sabías la semana pasada

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/17/sucesos-grabados-en-video_n_3748115.html?utm_hp_ref=spain videos de hace un siglo¿?

2013-08-17

<http://www.lanacion.com.ar/1611033-preguntas-clave-para-entender-el-proceso-fracking-para-sacar-gas> fracking para sacar gas

<http://www.lanacion.com.ar/1611335-en-vivo-dos-cosmonautas-trabajan-en-una-caminata-espacial> caminata espacial de dos rusos en directo

<http://www.lanacion.com.ar/1610997-las-impresoras-3d-no-siempre-dan-buenos-resultados> impresora 3d que falla pero muestra el hilo de plástico

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130816_video_salud_trasplante_pulmon_nado_vp.shtml poder respirar

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130816_finde_al_fredo_moser_inventor_botella_luz.shtml invento de Brasil para iluminar habitaciones cuando no hay electricidad

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/02/120222_curiosidades_casa_cuento_hadas.shtml una casa de cuentos de hadas

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130815_fotos_galeria_aborto_clandestino_argentina_finde_irm.shtml los rostros del aborto clandestino

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130816_ciencia_quimica_breaking_bad_np.shtml enseñanza de ciencias

http://elpais.com/elpais/2013/07/03/opinion/1372842683_799232.html el valor de una idea

<http://www.microsofttranslator.com/bv.aspx?from=nl&to=es&a=http%3A%2F%2Fwww.lebondepart.nl%2Fover-le-bond%25C3%25A9part%2Fontstaansgeschiedenis%2F> Le Bon Depart

http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/influencia-madurez-perceptiva-visual-visiomotora-tecnica-iniciacion-escritura-bon-depart/id/38117059.html Le Bon Depart

<http://www.xtec.cat/escmarededeudemontserratee/varsovia/escola/psicomotricitat%20i%20ritme/bondepart.htm> Le Bon Depart

2013 08-16

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130814_video_movida_14ago_nc.shtml mundo extremo en medio de la ciudad

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130808_video_graffiti_nueva_york_five_pointz_ar.shtml grafiti

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130814_salud_cancer_origen_gtg.shtml 21 pistas sobre el origen del cáncer

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130815_tecnologia_impresora_3d_estacion_espacial_ap.shtml impresoras 3d van al espacio

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130806_ciencia_adiccionsexo_pornografia_estudio_jg.shtml ondas cerebrales P300

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130815_salud_tumor_cerebro_comportamiento_gtg.shtml tumor cerebral y comportamiento

http://www.huffingtonpost.es/joseba-cortazar/6-casas-para-unas-vacacio_b_3730929.html?utm_hp_ref=spain 6 casas insólitas

<http://www.lanacion.com.ar/1611335-en-vivo-dos-cosmonautas-trabajan-en-una-caminata-espacial> en vivo desde el espacio

<http://www.livestream.com/spaceflightnow>

<http://www.livestream.com/spaceflightnow> desde el espacio

2013 08-15

<http://www.lanacion.com.ar/1610673-por-que-la-gente-ve-una-luz-al-morir> la luz al fin del túnel. Neuropsicología

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130814_ciencia_nuevo_mamifero_colombia_ecuador_olinguito_tsb.shtml olinguito una nueva especie de mamífero

2013 08-14

<http://canchallena.lanacion.com.ar/1610414-yelena-isinbayeva-en-el-cielo-otra-gran-foto-del-mundial-de-atletismo-de-moscu-2013> calidad en el salto

<http://blogs.lanacion.com.ar/baires-en-bici/curiosidades/increible-lo-que-hace-este-nene-con-la-bici/> niño en bicicleta... ingenio imaginación y habilidad

<http://www.lanacion.com.ar/1610422-para-que-sirven-los-cientificos> para que sirven los científicos

<http://www.lanacion.com.ar/1610343-buscan-nombrar-patrimonio-de-la-humanidad-a-una-zona-donde-encontraron-huellas-prehistoricas> descubrimiento de huellas

<http://www.lanacion.com.ar/1610302-un-mundo-sin-abejas-se-pregunta-time> un mundo sin abejas

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130806_ciencia_adiccion_sexo_pornografia_estudio_jg.shtml adicciones y funcionamiento del cerebro

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130806_video_fundacion_increible_yv.shtml increíble

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130812_salud_pastilla_twitter_medico_gtg.shtml pastillas que tuitean al médico desde dentro del cuerpo

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/13/crecido-nuevos-ninos-prodigio_n_3747159.html?utm_hp_ref=mostpopular niños prodigio

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/13/crecido-nuevos-ninos-prodigio_n_3747159.html?utm_hp_ref=mostpopular

2013 08-13

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/08/12/actualidad/1376324558_704983.html evolución de las herramientas

2013 08-12

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/12/trucos-caseros-bricolaje_n_3731961.html?utm_hp_ref=spain#slide=more312318 para hacer algunos trabajos más fácil

2013 08-11

<http://blogs.lanacion.com.ar/baires-en-bici/servicios/una-bici-el-mejor-regalo-para-el-dia-del-nino/> la bici el mejor regalo

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota/pueblos-alemanes> lugares

<http://www.lanacion.com.ar/1608826-destruir-la-torre-de-babel-y-construir-una-pila-de-tetris-los-juegos-del-fin-de-semana> juegos destruir la torre de babel para construir una pila de tetris justo al revés

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130806_por_que_soy_pesimista_finde.shtml IE pesimismo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130801_serie_oficina_examen_chino_finde.shtml orientación vocacional, entrevistas para conseguir trabajo, ingenio

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130809_diez_cosas_no_sabia_9_agosto_jgc.shtml 10 cosas que posiblemente no supieras la semana pasada

2013 08-10

<http://www.lugaresdeviaje.com/nota-galeria/2345/foto/29295#foto> lugares de la puna a los valles... ver las fotos

<http://www.lanacion.com.ar/1609338-eduardo-falu-adios-a-uno-de-los-mas-inspirados-guitarristas-y-compositores-del-folklore> creador de música Eduardo Falú

<http://www.lanacion.com.ar/1609242-en-mendoza-decidieron-retirar-los-libros-eroticos-y-dejarlos-en-guarda> libros eróticos en la escuela

<http://www.lanacion.com.ar/1609152-gran-avance-en-una-vacuna-contra-la-malaria> vacuna contra la malaria

<http://www.lanacion.com.ar/1609045-libros-eroticos-en-escuelas-la-dura-respuesta-de-la-editorial> libros en la escuela

<http://books.google.com.ar/books?id=v3LljgzXpYC&lpg=PA6&ots=0zh12r5mJ4&dq=El%20Inspector%20Justo&pg=PT14&output=embed> libros en la escuela

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130809_ciencia_impacto_arboles_chernobyl_np.shtml la historia de Chernobil en los árboles

2013 08-08

<http://www.lanacion.com.ar/1608483-un-escritor-inevitable-al-que-muy-pocos-pueden-leer> cuentista peruano reconocido Ribeyro

http://www.bbc.co.uk/mundo/ultimas_noticias/2013/08/130807_ultnot_ciencia_friso_maya_guatemala_arqueologia_jrg.shtml friso maya encontrado en Guatemala

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130806_tecnologia_candy_crush_saga_adiccion_dp.shtml por que son adictivos los juegos de computadoras

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2012/11/121108_cultura_salud_tetris_psicologia_dp.shtml la psicología detrás del tetris

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130804_economia_destino_turistico_popular_mundo_jrg.shtml turismo y descubrimiento

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130807_video_argentina_villa_miseria_poeta_pea.shtml

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130807_video_argentina_villa_miseria_poeta_pea.shtml creador villero

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130806_video_arca_noe_miami_2_bd.shtml el arca de Noé en realidad

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130805_video_nasa_curiosity_lp.shtml el curiosity

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/08/130807_ciencia_trampa_para_acaros_np.shtml trampa para ácaros

http://cultura.elpais.com/cultura/2013/08/06/television/1375806922_155706.html hay series que olvidan que los niños son inteligentes

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/07/leticia-diaz-harvard_n_3720524.html?utm_hp_ref=spain investigadora española en Harvard

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/07/ninos-espanoles-no-quieren-ser-politicos_n_3718195.html?utm_hp_ref=mostpopular lo que los niños españoles no quieren ser cuando grandes

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/06/videos-experimentos-caseros_n_3713559.html?utm_hp_ref=mostpopular experimentos que no pueden fallar

creación e ingenio

<http://smoda.elpais.com/articulos/destinos-para-ligar/3717>
cuando era chico me gustaba el auto ese... era un Chevrolet pero
este parece un Plymouth

2013 08-03

<http://www.lanacion.com.ar/1606701-los-jovenes-que-mejoran-el-mundo> los jóvenes y la mejora del mundo iniciativas

<http://www.lanacion.com.ar/1606955-la-previa-en-el-museo>
alternativas para museo

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/07/130723_video_t-abaco_hummus EEUU_rg.shtml la alternativa es el garbanzo

http://www.bbc.co.uk/mundo/video_fotos/2013/08/130802_video_baterista_tiza_ok.shtml música con instrumentos de tiza...
creativo

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/03/preguntas-de-ninos-divertidas_n_3690370.html?utm_hp_ref=spain preguntas divertidas
que hacen os niños

<http://www.serpadres.es/3-6-anos/educacion-y-desarrollo/la-edad-de-los-porques.html> edad de los por qué preguntas

<http://www.ojocientifico.com/3825/5-preguntas-cientificas-realizadas-por-ninos> cinco preguntas científicas realizadas por los
niños

<http://www.ojocientifico.com/3640/10-cosas-que-la-ciencia-nunca-pudo-explicar> 10 cosas que la ciencia no pudo explicar,
creatividad

<http://www.plannedparenthood.org/esp/padres/como-responder-las-preguntas-22998.htm> preguntas sobre sexo y sus respuestas

<http://www.elalmanaque.com/humor/clubcomedia/club22.htm>
preguntas de los niños

http://www.superduperinc.com/handouts/pdf/110_Spanish.pdf
cómo ayudar a los niños a entender y a formular preguntas abiertas

<http://vidayestilo.terra.com/familia/como-responder-a-las-curiosas-preguntas-de-los->

ninos,635f6c2f28bee310VgnVCM20000099cceb0aRCRD.html

cómo responder a las preguntas de los niños

http://www.huffingtonpost.es/2013/08/02/story_n_3690219.html?utm_hp_ref=spain videos para reír

2013 08-02

<http://blogs.lanacion.com.ar/baires-en-bici/curiosidades/la-bici-del-futuro-es-una-bici/> la bici del futuro, creatividad

<http://www.lanacion.com.ar/1606529-emotiva-carta-de-una-anciana-qom-sobre-el-asesinato-de-la-adolescente-de-15-anos> inteligencia emocional

http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/08/01/actualidad/1375378131_487246.html ciencia Adanes y Evas

2013 08-01

<http://www.lanacion.com.ar/1606202-las-mejores-fotos-de-astronomia-de-2013> fotos de astronomía

<http://www.lanacion.com.ar/1605899-el-riesgo-al-infanticidio-favorecio-la-monogamia-en-los-humanos> monogamia

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/07/130709_salud_consejos_vivir_mas_gtg.shtml cómo vivir más. 5 consejos

http://www.bbc.co.uk/mundo/noticias/2013/07/130716_salud_cirugia_vivo_preguntas_clave_gtg.shtml salir vivo de una operación

http://internacional.elpais.com/internacional/2013/07/30/actualidad/1375204746_206331.html la negociación

http://elviajero.elpais.com/elviajero/2013/07/30/album/1375204665_210224.html#1375204665_210224_1375262939 un hotel en la Patagonia. Integrado al entorno.

Un listado de links que refieren a hechos, acontecimientos y situaciones que intentan dejar de lado la inmediatez y urgencia de la noticia para trascender más allá de la información puntual inicial, y en-

clavarse en formación de mentes y espíritus creativos y socialmente solidarios en la promoción de la iniciativa y la innovación.

El listado de artículos y comentarios propone una concepción más amplia de Creatividad, que supere con creces las concepciones teóricas vigentes y las concepciones personales que la asocian con solo formas artísticas, innovaciones, descubrimientos y propuestas en áreas específicas de la vida y de la realidad como lo son el conocimiento científico, las innovaciones en tecnología, el arte en sus variadas manifestaciones...

Incluye las alternativas que permiten a las sociedades y las protagonistas principales y también a los anónimas muchedumbres a encontrar caminos para la tolerancia y la convivencia después de períodos en los que la servidumbre y el sojuzgamiento hayan entorpecido en las mentes y en las conciencias...

Si se mira con cuidado en casi todas las propuestas se puede encontrar una invitación a dejar de lado la inmediatez de la noticia efímera, fugaz, intrascendente aunque impactante en su manifestación, por otras que expresan niveles prometedores de promoción —aunque sea en sus inicios- de creatividad incipiente.

Aquí poner algunos ejemplos de los links propuestos y también una pequeña explicación del sentido de incluirlos. Mostrar facetas de la creatividad explícitas y ocultas.

Aún en el error hay que dar cuenta de creatividad, tal vez de viveza y oportunidad (oportunismo). Ver que cualquier acción humana errática puede haber un motivo y una justificación. Y también tiene que haber un responsable y una respuesta que pueda satisfacer a los damnificados (las remeras de amazon).

En casi cualquier actividad de la vida hay que ser creativo. No para buscar una respuesta que sirva a todos. Sino más bien respuestas alternativas a los asuntos planteados o propuestos en un contexto determinado.

Si todo marcha en un solo sentido pues, es mejor sentarse y pensar que está ocurriendo. Promover no solo la diversidad sino también

alternativas y oportunidades distintas a lo que es la línea principal de pensamiento y de acción.

Tanto los procesos de creatividad como sus resultados tienen como límite la imaginación. Cada nuevo descubrimiento tiene implícita la semilla de un nuevo desafío. Algunos link de los aquí mostrados parecen no ser apropiados a los efectos de mostrar creatividad. En tal caso el deseo es mostrar la diversidad de áreas en los que se puede innovar; la velocidad de esos cambios medidos en tiempo en que queda obsoleto un hecho o un Gadget, el tiempo que se necesita para un desarrollo y para hacer evidente que el *eureka* solo es posible si se está sobre algo...

Los tips presentados entran todos en la categoría de sociales y humanos porque de alguna manera afectan o afectaron la vida de los hombres, o la afectarán de alguna manera.

Hay una creencia generalizada por la que se atribuye el ámbito de la innovación, de la creatividad y de la inteligencia a sectores particulares y a personas en especial, preparadas convenientemente para tal fin. La idea que presentamos aquí es más generosa en perspectiva ya que si bien recupera esos ambientes y esas personas... incluye a otros y otras, que generalmente no son percibidos en los circuitos de creación e innovación.

No todos estos acontecimientos van de a mano de la ciencia, el arte, el descubrimiento... también los aportes de las ciencias sociológicas, de la educación, de la antropología muestran sus quilates en estas lides. Es más, la vida diaria muestra con sus promesas y penurias que en la pasión por vivir no se deja fuera iniciativa por lograrlo, ya sean pequeños o adultos, prediquen cualquier religión, adhieran a cualquier bandería o sean partícipes etnias o nacionalidades destacadas o encubiertas; en períodos de apetecida paz o de desgarradores momentos de perturbación. Allí mismo, en las miserias como en los actos de heroísmo de que es capaz.

Más allá de las trivialidades y urgencias diarias, la fuerza por vivir, permanecer y trascender son el motor profundo de la innovación humana. Aquí intentamos reflejar en ejemplos esa posibilidad. Si bien entendemos que La vida y las circunstancias de la vida no son

siempre fáciles y que es necesario acometer un esfuerzo complementario para salir del estancamiento o de la inercia de los acontecimientos

Los espacios en donde puede crecer y desarrollarse la creatividad son variados, muy variados y disímiles.

Está Ud. de acuerdo en ser el que proponga una nueva alternativa creativa?

NOTA

Los artículos y comentarios elegidos no reflejan necesariamente la opinión de los autores del libro. Solo son utilizados como ejemplo de la diversidad de alternativas disponibles para acrecentar el vasto mundo de la creación y de la creatividad. Los artículos e ideas presentados en los escritos son de responsabilidad de sus autores, aunque en algunos casos no esté indicada directamente en la versión consultada o no aparezca visible en la presente reseña. La intensidad con que emergen representados los temas es propio no solo de la selección operada sino también de la asiduidad e insistencia con que aparecen en los medios sobre todo gráficos y de divulgación consultado en el período de tiempo señalado. Otros tiempos y otros aires pues pueden mostrar realidades distintas y matices insospechados.



Cuentos de creativos. Biografías, autobiografías y entrevistas a creativos

Apéndice C



Cuentos pictóricos. <http://www.arteycallejero.com/2013/06/graffiti-sin-muros-la-propuesta-del-colectivo-cellograff/>

LEEER CUENTOS SOBRE LA VIDA de los creativos es un buen ejercicio si le interesa la creatividad y las posibilidades que ésta ofrece. Lea cuentos contados por ellos mismos y por otros. Recuerde siempre que son cuentos, si tiene dudas vuelva al tip 9. En estos cuentos encontrará el costado más humano de los

creativos, sus aventuras y desventuras, sus amores y desamores, sus avances y retrocesos, decisiones, aciertos y errores, finales felices y otros no tanto. Son cuentos muy atrapantes, puede leerlos para entretenerse nomás o para divertirse encontrando las claves para ser creativo. Si quiere ser un científico creativo, no es suficiente con leer biografías, autobiografías y entrevistas de científicos, los artistas también ofrecen muchas herramientas para comprender el juego de la creatividad.

Van algunas sugerencias, solo algunas. Hay muchas biografías, autobiografías y entrevistas, búsquelas. Aquí solo le proponemos algunos cuentos, que hemos leído y nos gustaron.

Biografías y autobiografías de científicos y otras especies

DOSNE DE PASCUALINI, C. (2007) Quise lo que hice. Editorial Leviatán. Buenos aires.

Ver notas, comentarios y entrevistas sobre el libro:

<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=52217>
(17-03-2013).

<http://www.lanacion.com.ar/978495-tuve-una-buena-vida-quise-lo-que-hice> (17-03-2013)

FAVALORO. Biografía, pensamientos. Bibliografía. Legado científico. Curriculum vitae.

<http://www.fundacionfavaloro.org/museo.html> (17-08-2013).

FRAILE, A. (2009) Un fueguito. La historia de Cesar Milstein.

<http://www.historiamilstein.com/libro.htm> (16-03-2013)

Cesar Milstein. Biografía.

http://www.encuentro.gob.ar/sitios/encuentro/Programas/detallePrograma?rec_id=101133 (17-03-2013)

Houssay. Biografías, entrevistas y documentos. www.houssay.org.ar
(16-03-2013)

Leloir. Autobiografía

<http://www.leloir.org.ar/index.php/es/autobiografia-de-leloir.html>

PALADINI, A. (2007) Leloir. Una mente brillante. Eudeba. Buenos Aires.

Colección conociendo a nuestros científicos. Editorial Universidad de La Punta.

BOMBARA, P. (2011) *Manuel Sadosky*. Colección Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/sadoskynov12/index.html> (13-02-2013)

BOMBARA, P. (2011) *Salvador Mazza*. Colección Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/mazzanov12/index.html> (13-02-13)

BOMBARA, P. (2012) Cesar Milstein. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/libros_ulp/milstein/index.html (16-03-2013)

BOMBARA, P. (2012) Dora Ochoa de Masramón. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/masramonnov12/index.html> (16-03-2013).

BOMBARA, P. (2012) Luis Federico Leloir. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/leloirnov12/index.html> (16-03-2013).

CAPPOZZO, L. (2012) Cristhiane Dosne de Pascualini Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/pasqualininov12/index.html> (16-03-2013).

CAXAUX, D. (2012) Eugenia Sacerdote de Luistig. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.

<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/lustignov12/files/libro.pdf> (01-03-2013)

CAXAUX, D. (2012) Gregorio Klimovsky. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/klimovskynov12/index.html> (16-03-2013).

DUCO, A. (2012) Jorge Alejandro Newbery. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.
<http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/ebook/newberynov12/index.html> (16-03-2013)

QUINTANA, C. (2012) Osvaldo Alfredo Reig. Conociendo a nuestros científicos. Universidad de La Punta.
http://www.ulp.edu.ar/comunicacion/libros_ulp/reig/files/libro.pdf (01-03-2013)

Colección Protagonistas de la Cultura Argentina (2006) Diario La Nación. Editorial Aguilar, Altea, Taurus, Alfaguara.

La colección incluye biografías de: Carlos Gardel, Astor Piazzolla, Victoria Ocampo, Jorge Luis Borges, Roberto Arlt, Niní Marshall, Jorge Newbery, Domingo Faustino Sarmiento, Bartolomé Mitre, Juan Bautista Alberdi, Alfonsina Storni, Adolfo Bioy Casares, Lola Mora, Benito Quinquela Martín, Enrique Santos Discépolo, Florentino Ameghino, Francisco P. Moreno, Atahualpa Yupanqui, René Favaloro, Tita Merello, Pappo Napolitano, Leopoldo Torre Nilsson. La colección se completa con la vida y la obra de los grandes misioneros de la Patagonia y los ganadores del Premio Nobel a lo largo de la historia, entre ellos Houssay, Leloir y Milstein.

Entrevistas para ver, escuchar y disfrutar...

Fotoentrevista a la Dra. Christian Dosne de Pasqualini
<http://www.youtube.com/watch?v=a7RpuYQcy8k> (21-02-2014).

Entrevista a Eugenia Sacerdote de Luistig. Programa Dialogando
Un ejemplo de vida a los 98 años.
<http://www.youtube.com/watch?v=gzDvS4ND8qA> (21-04-2013).

Entrevista a Rene Favalaro realizada por Florio
www.unrc.edu.ar/publicar/19/nota5.htm (20-03-2014).

Entrevista a Antonio Berni del Diario Página 12.
<http://www.pagina12.com.ar/diario/especiales/subnotas/62073-20525-2006-01-24.html> (10-02-2014)

Entrevista a María Elena Walsh realizada por Lennard. Diario *Página 12*.
<http://www.pagina12.com.ar/diario/suplementos/radar/9-4909-2008-11-02.html> (10-02-2014)

Entrevista a Angeline Montoya (autora de la biografía de Julio Bocca, "La vida en danza") de Diego Valenzuela. Radio Continental. 20-12-07.

<http://www.youtube.com/watch?v=8ob6Lfd0m6k&feature=related> (10-02-2014)

Entrevista a Julio Cortázar realizada por Barnechea.
<http://www.clubcultura.com/clubliteratura/clubescritores/cortazar/barnechea.pdf> (10-02-2014)

Entrevista a Quino.
<http://www.elhistoriador.com.ar/entrevistas/q/quino.php> (20-02-2014)

Recomendamos especialmente las entrevistas realizadas por Julio Soler a Julio Cortázar, Manuel Mujica Láinez, Jorge Luis Borges, Salvador Dalí, Atahualpa Yupanqui, y otros destacados del arte hispanoamericano en el Programa A Fondo de Televisión Española.

http://www.encuentro.gob.ar/sitios/encuentro/Programas/detallePrograma?rec_id=104457&capitulo_id=104458 (18-02-2014).

Solo algunos cuentos sobre creatividad, creativos y la creación humana. Algunos aderezos para pócima mágica. Consiga chupaletas,

amigos, banquitos, piedras y juegue el juego. Ya tienen todo lo que necesita, la diversión está asegurada, solo tienen que animarse a entrar en el laberinto y buscar los tesoros.

17 de abril de 2014



¿Quiénes somos?



Romina Elisondo. Es mamá de Facundo y Agustina. Doctora en Psicología. Magister en Educación y Universidad. Investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y profesora en la Universidad Nacional de Río Cuarto. relisondo@gmail.com



Danilo Donolo es Doctor en Ciencias de la Educación. Investigador principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Profesor Titular en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Director de proyectos de investigación. Profesor en cursos de doctorado y maestría. donolo@gmail.com



Carina Cortassa es Doctora en Ciencia y Cultura por la Universidad Autónoma de Madrid. Máster en Ciencia, Tecnología y Sociedad por la Universidad de Salamanca. Se desempeña como investigadora en REDES-Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior y docente e investigadora en la Universidad Nacional de Entre Ríos.

carinacortassa@gmail.com



Matías Loewy es Editor Senior de Newsweek Argentina, ex vicepresidente de la Red Argentina de Periodismo Científico y docente a cargo del Curso-Taller de Periodismo Científico de la Fundación Instituto Leloir.

matias.loewy@newsweekargentina.com



María Cristina Rinaudo es Doctora en Ciencias de la Educación. Profesora Titular en la Universidad Nacional de Río Cuarto. Directora de proyectos de investigación. Profesora en cursos de doctorado y maestría. Autora de libros y artículos sobre psicología educacional, aprendizaje y motivación.

mcrinaudo@gmail.com



Jaime Smart se recibió de abogado y fundó Grupo Abierto, empresa que edita y publica libros y revistas. Actualmente es director de Cielos Patagónicos, desarrolladora de emprendimientos turísticos-ambientales-inmobiliarios en Patagonia Sur. Administra la Estancia El Cóndor, en el lago San Martín.

jaime@cielospatagonicos.com

Si su tiempo es escaso, no abandone la iniciativa de alzarse con una idea promisorio sobre la creatividad y por ser personalmente creativo e innovador. Mire por lo menos la tapa adicional y trate de encontrar el sentido de inclusión de cada una de las imágenes y las supuestas relaciones entre ellas...

Las imágenes y retratos que aparecen son de algunos estudios de la creatividad y de creativos e innovadores... Si bien hay un recuadro que parece estar vacío... pero si mira atentamente con los sentidos de la imaginación... verá, primero veladamente y luego con más nitidez... su propia imagen! (y ya no habrá vuelta atrás, no argumente que no se lo advertimos).

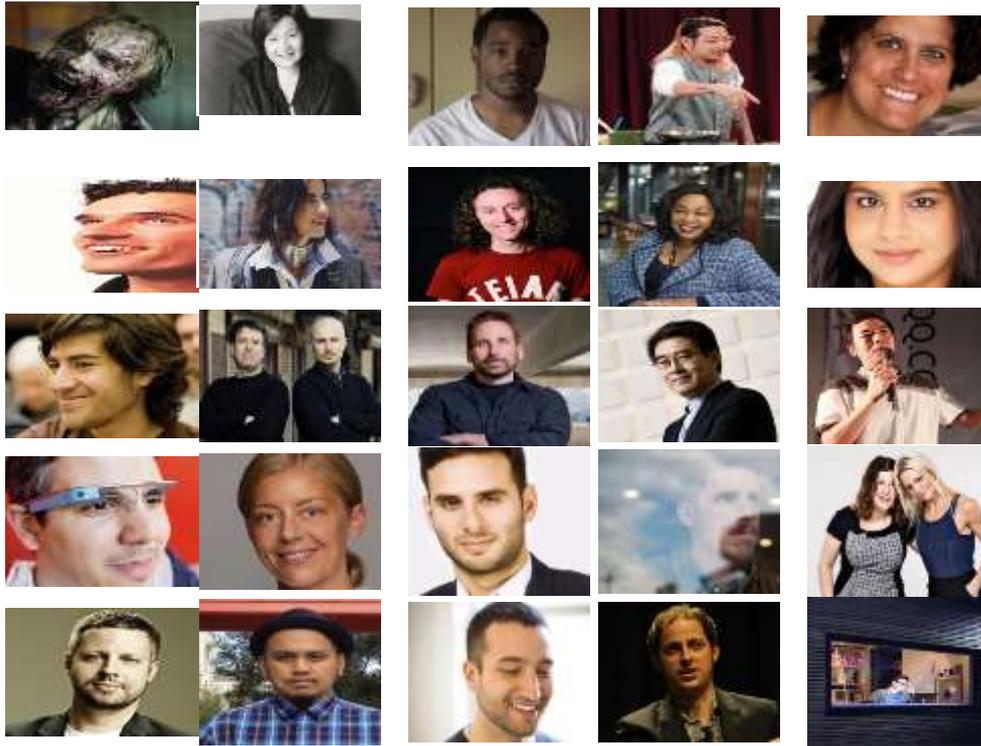
La tapa adicional muestra un caleidoscopio de diversidad manifiesta en la realidad vigente asociada con la imaginación de los autores y colaboradores en la propuesta. Si bien esa es la intención final las limitaciones generales de tiempo y espacio y las particulares del campo y de los desarrollos tanto prácticos como simbólicos-conceptuales aparecen como evidentes a poco de andar. Sin embargo, esa característica limitante es la que abre posibilidades en cada uno de los lectores y más aún de aquellos que intentan alguna acción creativa en su vivir diario. Hemos trabajado muy fuerte para desprendernos de la impronta académica que da la escuela y la formación... no tanto por inadecuada o limitante, cuando para permitirnos nuevas alternativas y grietas que animan al escalador a mano limpia intentar la cima y creo que si bien apenas lo hemos logrado pues hemos puesto algunos estímulos que lo animaron a tomar el libro en sus manos (uppssss, nos traicionó nuevamente la formación...) mejor a leerlo en una pantalla virtual, a mirar las fotos y dibujos, a intentar desentrañar las ideas y lo mejor de todos en nuestro interés, a animarse a ser creativo e innovador...

Avísenos si eso es posible, nos interesan sobremanera sus comentarios, anécdotas, sugerencias, argumentos e intuiciones que invalidan la propuesta... Estamos atentos a ello en relisondo@gmail.com y en donolo@gmail.com

Tomados de <http://www.reasonwhy.es/reportaje/las-50-personas-mas-creativas-del-mundo>

<http://adage.com/article/creativity-50/2013-creativity-50/241983/>

Contratapa adicional: innovadores del 2014 y Ud.



Tomados de

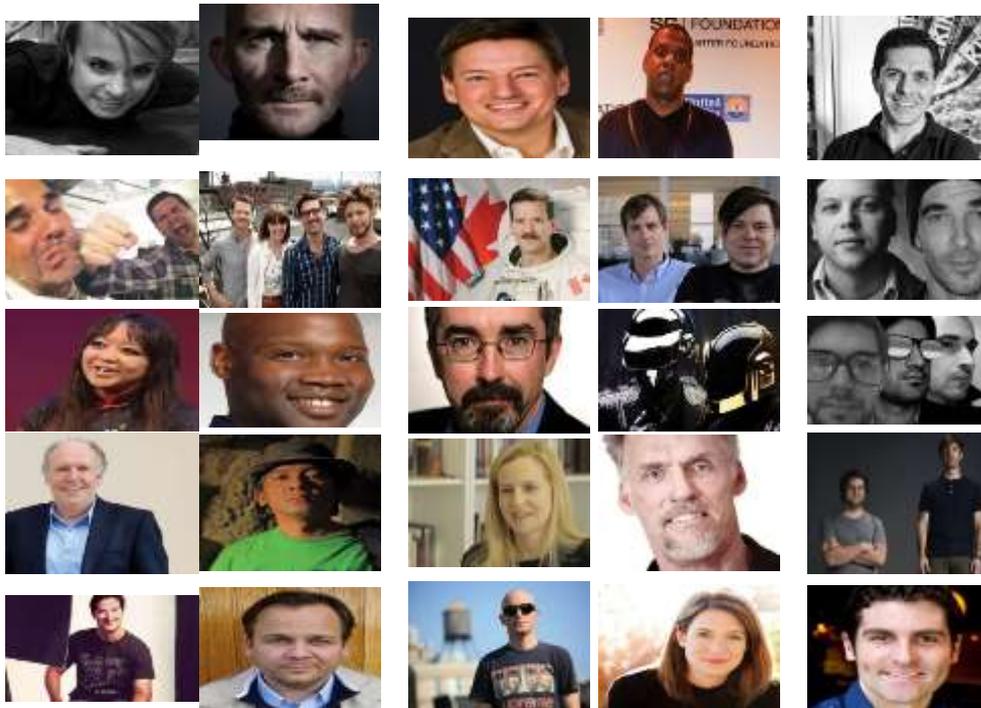
<http://www.reasonwhy.es/reportaje/las-50-personas-mas-creativas-del-mundo>

<http://adage.com/article/creativity-50/2013-creativity-50/241983/>

Lugar privilegiado...
para su rostro

AQUI

(ordenamiento y modificaciones propias)



Greg Nicotero	Gurú de maquillaje para efectos especiales y Productor Ejecutivo en 'The Walking Dead'
Martin Lotti	Vicepresidente de Diseño para Nike
Aaron Swartz	Desarrollador y Activista de Internet
Mike DiGiovanni	Desarrollador en Roundarch Isobar
Anselmo Ramos	CCO de Ogilvy Brasil
Allie Brosh	Caricaturista
Gerry Graf y Eric Kallman	CCO y ECD de Barton F. Graf 9000
Candy Chang	Artista y Activista
Ian Callum	Diseñador de Coches en Jaguar
Brian Niccol	Presidente de Taco Bell
Huang Hung	Magnate de los Medios
Leandra Medine	Bloguera
Percelay y Krivicka	Artistas en Thinkmodo
Rebekka Bay	Vicepresidenta y Directora Creativa en Gap
Everett Katigbak	Diseñador en Pinterest
James Sommerville	Vicepresidente de Diseño Global de Coca-Cola
M ssng P eces	Empresa de Producción
Tim Allen	Vicepresidente y Director Creativo Ejecutivo en Experience Design
Ichwan Noor	Artista
Linus Karlsson	CCO Global de McCann Worldwide
Ryan Coogler	Director de 'Fruitvale Station'
John Mescall	Director Creativo de McCann Melbourne
Ken Levine	Director Creativo en Irrational Games
Justin Cooke	CMO de Topshop
Loren Brichter	Diseñador de Apps
Ted Sarandos	CCO de Netflix
Chris Hadfield	Astronauta

Joe Sexton	Editor en Propublica.org
Alannah Weston	Directora Creativa en Selfridges
Mike Woods	Gurú de Efectos en Framestore
Danny Bowien	CCO de Mission Chinese
Shonda Rhimes	Productora Ejecutiva de ‘Anatomía de Grey’
Donghoon Chang	Experience Design en Samsung
Michael Renaud	Director Creativo en Pitchfork
Nate Silver	Científico de Datos
Jay Z	Músico
O’Donnell + Boudreaux	Partners en Control Group
Daft Punk	Músicos electrónicos / Artistas
Art Thompson	Director de Proyectos en Red Bull
Gillian Flynn	Escritora
Julie Uhrman	Fundadora de Ouya
Ruchi Sanghvi	Vicepresidenta de Dropbox
Allen Zhang	Vicepresidente Senior de Tencent
Applebaum y Sheehan	Directoras Creativas
Noma Bar	Ilustrador / Diseñador
Daniel Lubetzky	Emprendedor
Ponte y O’Rourke	Directores Creativos Globales en W+K
Kroll, Hofmann y Yusupov	Fundadores de Vine
Eyeman y Goodrich	ECD y Presidente en Ignition Digital
Brendan Sodikoff	Hostelero