

Pierre Lévy: "La inteligencia colectiva, nuestra más grande riqueza"

19 julio, 2007

Sociólogos (<http://sociologiac.net/sociologos/>), Traducciones (<http://sociologiac.net/traducciones/>)



El 23 de junio el diario francés *Le Monde* publicó (<http://www.lemonde.fr/web/article/0,1-0@2-651865,36-927305,0.html>) una interesante entrevista al sociólogo y filósofo tunesino Pierre Lévy en la cual expone ideas concisas sobre el desarrollo e implicaciones de la **inteligencia colectiva** en la sociedad a través de un medio como internet; además comenta a grandes rasgos sobre su actual proyecto de investigación, el IEML (**Information Economy Meta Language** (<http://www.ieml.org/spip.php?rubrique33&lang=fr/>), una lengua artificial concebida para ser simultáneamente manipulada por los ordenadores y capaz de expresar los matices semánticos y pragmáticos de las lenguas naturales.

El director de la cátedra de Inteligencia colectiva (http://www.chairs.gc.ca/web/chairholders/viewprofile_e.asp?ID=584) en la Universidad de Ottawa advierte que los resultados obtenidos comúnmente por motores de búsqueda como Google o Yahoo!, aunque satisfacen a sus usuarios, éstos se encuentran muy lejos de su óptima explotación. Es por ello que su propuesta de una semántica computacional al servicio de la inteligencia colectiva (<http://www.ieml.org/spip.php?rubrique52&lang=en>) puede aportar un gran servicio a la gestión de la memoria colectiva en el universo virtual.

Entrevista a Pierre Lévy. "La inteligencia colectiva, nuestra más grande riqueza"

-Le Monde: Desde principios de los años 90 usted creía en el potencial de internet. ¿Después de 20 años más tarde, cómo analiza la evolución de la red de redes?

-Pierre Lévy: La hipótesis que formulaba en aquella época, cuando pocas personas utilizaban internet y cuando la web comenzaba a nacer, era que la interconexión de ordenadores sería un vector de perfeccionamiento y aumento de la inteligencia colectiva. Digo aumento antes que creación porque la inteligencia colectiva es practicada por los seres humanos desde que disponen de lenguaje y cultura. Sólo somos inteligentes colectivamente gracias a los diferentes saberes transmitidos de generación en generación. Sencillamente, internet es mucho más potente que la imprenta, la radio o la televisión, porque permite una comunicación de tipo transversal y una mejor explotación de la memoria colectiva.

-LM: ¿Eso explica la fama de la actual expresión "inteligencia colectiva"?

-PL: En efecto, esa noción está trazando su camino. Tomamos conciencia de ella porque se transforma a un ritmo observable al interior de una misma generación. Antes las técnicas de inteligencia colectiva permanecían estables de una generación a otra. Ahora hay un salto, una aceleración. Es como un fondo que permanecía inmóvil y que hoy llega a ser una forma que reacciona.

-LM: ¿Cómo repercute en los actores sociales?

-PL: Lo que encuentro fascinante es que el uso de internet para desarrollar la inteligencia colectiva no es exclusivo de un grupo social en particular. Para las empresas o la administración pública el objetivo es crear un mejor valor. Ofrecer un servicio de manera más eficaz al cliente o al ciudadano. Las ONG, las asociaciones y las redes sociales se organizan mejor gracias a esas nuevas herramientas. Cada quien utiliza internet de una forma diferente. Nuestro capital principal consta de lo que nos hace capaces de construir y lo que sabemos. Lo dos están muy ligados. Se tiene el interés de estudiar una de otras afin de actuar de una manera más eficaz. He allí la toma de conciencia más importante: el valor está en el conocimiento.

-LM: ¿Hoy en día todo el mundo puede realmente participar en la constitución del saber colectivo?

Para un nuevo modo de producción y acceso al conocimiento es necesario un nuevo modo de mediación.

-PL: Diría que eso se produce en dos niveles. Primero, para el contenido mismo del conocimiento con la creación colectiva en línea con la ayuda de wikis, cuya Wikipedia es la representación más conocida. Pero eso va más lejos todavía con la organización del contenido. Comunidades se agrupan para describir contenido y permitir a otros acceder a éste. Así no solamente todo el mundo se convierte en autor sino también en prescriptor, organizador de la memoria colectiva, documentalista, crítico. En suma todo el mundo se vuelve mediador. Para un nuevo modo de producción y acceso al conocimiento es necesario un nuevo modo de mediación.

-LM: ¿Internet no es hoy una inmensa biblioteca con libros amontonados en desorden?

-PL: En efecto, hacia finales del siglo XVIII y sobre todo en el siglo XIX, aparecieron con la ficha de descripción de libros (título, autor, contenido, signatura...) lo que hoy se denomina metadatos. Éstos permiten navegar en el contenido. Hoy, lo que está en juego en internet es la cuestión de los metadatos. Pocas personas han tomado la medida del reto que eso representa.

Actualmente los motores de búsqueda utilizan el texto como su propio metadato trabajando plenamente sobre el texto. Es una inmensa regresión con respecto a todo el trabajo realizado desde hace dos o tres siglos por los bibliotecarios y documentalistas. Un retorno a la prehistoria. La razón consiste en la importancia del fenómeno. Muy a menudo las bibliotecas estaban constituidas en una sola lengua y con una colección de obras progresivamente acumuladas. Internet aporta una cantidad inmensa, muy heterogénea, multilingüe. Existen hoy en día cientos de miles de millones de organizaciones diferentes e incompatibles en datos. De ahí la complejidad extrema del problema. Sin embargo para aumentar la inteligencia humana gracias a internet debemos reducirlos.

-LM: ¿Es el objeto de su actual trabajo?

-PL: Exactamente. Primero es necesario tomar conciencia de la actual opacidad de internet. Los mejores motores de búsqueda sólo toman entre el 10% y 20 % de su contenido. Gracias a la masa de datos disponibles casi siempre se encuentra lo que se busca y uno está satisfecho. Pero se permanece muy lejos de una óptima explotación. Me preguntaba que hacía falta crear un lenguaje de descripción, un metalenguaje, que pueda traducir las lenguas naturales y la clasificación de conceptos (ontología en informática), pero que sea igualmente "calculable". En efecto, los lenguajes naturales están hechos para ser manipulados por los cerebros

humanos y no por computadoras. Mi lenguaje, IEML (**Information Economy Meta Language** (<http://www.ieml.org/spip.php?rubrique33&lang=fr/>)), es reconocible y tratable por una máquina porque es mucho más próximo al "lenguaje matemático" utilizado por los ordenadores.

-LM: Usted trabaja desde hace más de 15 años en ese lenguaje...

-PL: Sucede que es muy complicado de inventar. De tanto que no existen ejemplos a seguir. Aparte de los fracasos como el de la *Caractéristique universelle* de Leibnitz, que desde luego no tenía ordenador..., o del esperanto, que tenía la misma estructura que una lengua natural y suponía que todo el mundo lo aprendiera.

En el caso del IEML, el usuario final no tiene que aprenderlo. Él continuará trabajando en su lenguaje natural. El IEML intervendrá a un nivel subyacente. Sólo los ingenieros del conocimiento, los arquitectos de la información, es decir los profesionales, lo utilizarán. En efecto, es una lengua que no tiene semejanza en absoluto con la lengua natural. Sin embargo, el IEML tiene las características de una lengua natural, comprende los matices semánticos, pero refiriéndose a un ordenador.

-LM: ¿Dónde y cómo imagina la utilización del IEML en la Web?

-PL: Disponemos de un pequeño diccionario de 2000 términos. Lo desarrollamos adaptándolo en dominios particulares. Trabajo, por ejemplo, con un colega de HEC Montreal a fin de traducir el thesaurus de la American Economic Association. Se trata de crear todas las palabras necesarias a los economistas para indexar sus artículos. Nuestro motor de búsqueda será de esa manera mucho más eficaz a la hora de navegar en la inmensa literatura económica. El lenguaje va a desarrollarse en función de quienes decidan utilizarlo. Cada uno va a producir metadatos según su

propia cultura. No se trata pues en absoluto de una empresa de estandarización. Simplemente evitar que en las diferencias no queden barreras infranqueables. Cada disciplina deberá hacer un esfuerzo de formalización de su saber pero, a plazos, se comprenderá la lengua del otro y se hará comprender la suya, sin estudiar la lengua extranjera...

-LM: ¿Con ello que se descubrirá?

-PL: Se harán aparecer las dimensiones geométricas del saber. En los viejos mapas geográficos de la Edad Media no había espacios en blanco. Desde que se utilizaron las coordenadas geográficas, los espacios en blanco aparecieron. IEML va a crear un sistema de coordenadas del espacio semántico permitiendo localizar lo desconocido, calcular las distancias entre significaciones. Eso no fabricará nuevas ideas pero indicará relaciones inadvertidas, virtualidades. La inteligencia colectiva coordinará el espacio semántico como coordina el espacio terrestre. En el espacio semántico del IEML no hay puntos de vista privilegiados. Las ideologías se vuelven simples perspectivas particulares. Con los actuales motores de búsqueda los resultados están ordenados según el algoritmo de Google o Yahoo. No se pueden tocar. Con mi proyecto se podrá elegir el orden de las respuestas. De ahí que éste sea un instrumento intelectual poderoso.

-LM: ¿Cuándo esa nueva herramienta estará disponible para los simples internautas?

-PL: Es un programa de investigación científica. Nos hacen falta todavía de dos a tres años para obtener su funcionamiento, es decir un software con un motor de búsqueda integrado que permita hacer la indexación automática y un motor de búsqueda semántico mucho más evolucionado que los motores existentes. En el mundo hay una cuarentena de personas que trabajan en el proyecto IEML, entre los que podemos contar a

investigadores del laboratorio Paragraphe de Paris-VIII. Sólo **el diccionario está disponible en línea**

(<http://www.ieml.org/french/elements.html>) desde hace un año. Es un largo trabajo, pero en 2010 los internautas deberán poder descargar un software en el sitio del IEML y utilizarlo.

-LM: ¿Qué efectos puede tener tal herramienta en la sociedad y la política?

-PL: Pienso que va a volverse más inteligente. Como se va más lejos en coche que a pie, gracias a la explotación de la inteligencia colectiva los horizontes de pensamiento se ampliarán. Pienso que se podrán hacer las cosas de manera un poco más sensata, sopesando la diversidad y la complejidad.

Mi perspectiva política es la del desarrollo humano. Es necesario conectar la sociedad del conocimiento con el desarrollo humano. Lo anterior a fin de que la sociedad del conocimiento se oriente hacia un desarrollo integral que comprenda todos los aspectos de la sociedad. La economía, la educación, la salud, la seguridad, la transmisión de patrimonios, la investigación o la innovación son interdependientes. En el fondo la inteligencia colectiva es la fuente del desarrollo humano.

Del original en francés: *L'intelligence collective, notre plus grande richesse* (<http://www.lemonde.fr/web/article/0,1-0,36-927305,0.html>), trad. de Christian Hernández, *Le Monde*, 24 de junio de 2007.



Comenzar a Descargar

Descarga Gratis!
PConverter Gratis.



Noticias relacionadas



Entrevista a Manuel Castells en Citilab (primera parte)
(<http://sociologiac.net/2009/08/27/entrevista-a-manuel-castells-en-citilab-primera-parte/>)

Manuel Castells: "El lado oscuro de Internet somos nosotros"
(<http://sociologiac.net/2009/11/21/manuel-castells-el-lado-oscuro-de-internet-somos-nosotros/>)

Manuel Castells: "Chile es la sociedad red más desarrollada de América Latina" (<http://sociologiac.net/2010/02/28/manuel-castells-chile-es-la-sociedad-red-mas-desarrollada-de-america-latina/>)

Alain Touraine: Las tres crisis (<http://sociologiac.net/2010/01/06/alain-touraine-las-tres-crisis/>)

Ulrich Beck: El cambio climático es una oportunidad para trabajar juntos
(<http://sociologiac.net/2008/07/24/ulrich-beck-el-cambio-climatico-es-una-oportunidad-para-trabajar-juntos/>)

Entrevista a Manuel Castells en Citilab (segunda parte)
(<http://sociologiac.net/2009/09/04/entrevista-a-manuel-castells-en-citilab-segunda-parte/>)

29 COMENTARIOS EN “PIERRE LÉVY: “LA INTELIGENCIA COLECTIVA, NUESTRA MÁS GRANDE RIQUEZA””

1

PINGBACK: Conocimiento Libre
(<http://elprisionero.wordpress.com/2007/07/19/34/>)

2

19 julio 2007 a las 18:11 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-1919>)

Ulo (<http://www.2-2.se>) dice:

Otro que se dice muy experto y a la hora de mencionar al esperanto solo escupe prejuicios y desinformación. :(

<http://www.esperanto.net> (<http://www.esperanto.net>)

<http://www.lernu.net> (<http://www.lernu.net>)

3

19 julio 2007 a las 22:27 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-1923>)

lu. dice:

¿No se trata de una empresa de *estandarización*?

Eso es algo interesante. En el caso de la información georreferenciada, por ejemplo, es una tendencia la adopción de cierto estándar de metadatos, al cual incluso un usuario no-institucional puede ceñirse para obtener resultados completamente "legibles" o "comprensibles" tanto para una computadora como para otro usuario. Pero este nivel de "legibilidad" partió, precisamente, de la adopción de un estándar de metadatos, por no hablar de los lenguajes informáticos.

Gracias a SC por esta versión de la entrevista.

4



20 julio 2007 a las 0:14 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-1924>)

lu. dice:

Veo que esta noticia ocupó la portada de /. (*Barrapunto. La información que te interesa*). Felicidades, Christian. Ya tengo duplicados los "feeds". ¿Con cuál me quedo?

<http://entrevistas.barrapunto.com/entrevistas/07/07/19/2128220.shtml>

(<http://entrevistas.barrapunto.com/entrevistas/07/07/19/2128220.shtml>)

5

Pingback: mename.net (<http://mename.net/story/pierre-levy-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/>)

6



3 agosto 2007 a las 19:15 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-1973>)

Shimohira dice:

El tema me parece muy interesante. ¿Qué le espera a la humanidad en una futura sociedad totalmente informatizada? ¿Podremos soportar tanta información?

7



5 agosto 2007 a las 15:56 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-1984>)

CH dice:

@lu. Muchas gracias. Soy un lector asiduo de Barrapunto y nunca creí que algún post de SC se publicara en la portada. Menos mal que el servidor aguantó porque el efecto Barrapunto suele ser "desastroso".

8



5 agosto 2007 a las 16:15 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-1985>)

CH dice:

@Shimohira, respecto al factor conocimiento, creo que los entornos informáticos pueden posibilitar nuevas oportunidades para la distribución de éste en la sociedad. Sin embargo el acceso inequitativo a estos entornos tecnológicos está generando un nuevo tipo de desigualdad social.

9



20 agosto 2007 a las 8:26 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-2113>)

J. Ingenhoff dice:

Me parece muy interesante pero tengo que decir que una empresa de Bilbao llamada InterLan System ya ha desarrollado un sistema que ha llamado Metalingua que cuenta con más de 150.000 conceptos y según su descripción es:

“Metalingua es un sistema de representación universal de la información, capaz de desambiguar la información expresada en una lengua origen, de forma independiente de los idiomas origen y destino, para abrir las puertas a la comunicación multilingual, enlazando incluso lenguajes tipológicamente muy diferenciados.”

Yo personalmente he tenido la oportunidad de probarlo y es realmente impresionante. Es capaz de hacer búsquedas conceptuales multilinguales (Yo sólo lo he visto con Español e Inglés pero dicen que tienen desarrollado gran parte con Alemán y Frances).

10

PINGBACK: La Costra Blanca » Blog Archive » Inteligencia colectiva
(<http://www.costrablanca.es/?p=4197>)

11

19 octubre 2007 a las 17:49 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-2703>)

Gonzalo Eduardo dice:

Se trata de crear el idioma social mundial para que podamos comprar o vender, ese es el espíritu de pesamiento lineal que posee por razones propias, sin embargo creo mas importante que habria que tener mucho cuidado y responsabilidad de no considerar, modificar, tergiversar, ni conceptual debidamente algunas ideas basicas de entendimiento que poseen todas las diversas culturas; si no, creo que seria un proceso del inicio de una era de colonizacion cibernetica producto del internet y la tecnologia actual.

12

PINGBACK: Blog de oscarcardozo.com » Blog Archive » Pierre Lévy: "La Inteligencia colectiva, nuestra más grande riqueza"
(<http://oscardoz.com/blog/?p=15>)

13

PINGBACK: Narrativa digital y cibercultura » Archivo del Blog » El programa de la cibercultura

(<http://recursostic.javeriana.edu.co/multiblogs2/jaimealejandrordrguezruiz/2008/11/17/el-programa-de-la-cibercultura/>)

14

PINGBACK: ¿Es posible una Consciencia Colectiva? | El Viaje de Odiseo

(<http://www.elviajedeodiseo.com/blog/2009/05/17/%c2%bfes-posible-una-consciencia-colectiva/>)

15

PINGBACK: "La inteligencia colectiva, nuestra más grande riqueza" « Xarxa Digital (<http://xarxadigital.wordpress.com/2009/07/08/%e2%80%9cla-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza%e2%80%9d/>)

16

PINGBACK: Culturas Contemporáneas » Blog Archive » La cibercultura fortalece los procesos democráticos

(<http://recursostic.javeriana.edu.co/multiblogs2/culturascontemporaneas/2009/09/29/la-cibercultura-fortalece-los-procesos-democraticos/>)

17

PINGBACK: Inteligencia colectiva: el espíritu de la colmena | José Antonio

Redondo Martín (<http://www.redondomartin.com/uncategorized/inteligencia-colectiva-el-espíritu-de-la-colmena/>)

18

PINGBACK: Competencias digitales: Digerir procesos « Los docentes y las TICs

(<http://docentesytic.wordpress.com/2011/02/04/competencias-digitales-digerir-procesos/>)

19

7 marzo 2011 a las 4:23 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-18411>)

Joaquin Gorreta dice:

Aquí esta mi conocimiento para vuestra inteligencia

La inteligencia del ser en su mano está

Mano= inteligencia divina, automática, autónoma,

Intuitiva y creativa.

Con un cuerpo cuidado a la perfección,
Automáticamente e intuitivamente, etc.

Cada movimiento de mano es pura
Matemática e inteligencia.

Con tu pensamiento puedes coger lo que quieras, cuanto
quieras, y el tiempo que quieras, pero acuérdate de cerrarla
Eso es inteligencia.

Cuando no piensas funciona sola

Nacemos con manos inteligentes y un cuerpo perfecto,
nosotros lo hacemos deteriorar por falta de conocimientos
hacia nosotros mismos.

Humanos adora tus manos, son todos tus sentidos, tu pasado,
tu presente y tu destino

Ten presente que:

El humilde es sabio, y en inteligencia es superior al que no es
humilde.

Crea la dulzura en ti, y alcanzaras maravillas en el universo.

COMO DESARROLLAR LA MÁXIMA INTELIGENCIA EN EL
MÍNIMO TIEMPO

SCOOTERS CONDUCCION INTELIGENTE

Necesario:

- Las tres primeras paradas hacer lo máximo para frenar lo
mínimo y suave posible.
- Ya estas en tu moto, tu eres el profesor y tu eres el alumno.
- En la sensibilidad de tu mano esta tu inteligencia.

Crea la dulzura en tu mano y conseguirás maravillas con tu
scooters

Hace 40 años la mano del hombre invento el vehiculo de su
futuro, la primera scooters.

Hoy la tenéis en vuestra mano, y lo mejor vuestra inteligencia.

Atentamente

Joaquín 53 años

20

PINGBACK: ¿Qué es ser prosumer? 3/3 « Cuestión de ética
(<http://cuestiondeetica.wordpress.com/2011/05/13/%c2%bfque-es-ser-prosumer-33/>)

21

PINGBACK: Competencias digitales: Digerir procesos « Los docentes y las TICs
(<http://docentesytic.wordpress.com/2011/08/04/competencias-digitales-digerir-procesos-3/>)

22

PINGBACK: How the collective intelligence and memory of the internet may improve the intercultural relationships? « Deusto's Littera Media
(<http://litteramedia.wordpress.com/2011/12/07/how-the-collective-intelligence-and-memory-of-the-internet-may-improve-the-intercultural-relationships/>)

23

PINGBACK: Collective intelligence and shared memory in internet may help improving intercultural relations « Deusto's Littera Media
(<http://litteramedia.wordpress.com/2011/12/07/collective-intelligence-and-shared-memory-in-internet/>)

24

PINGBACK: El programa de la cibercultura | Arte y cibercultura
(<http://arteycibercultura.wordpress.com/2009/02/15/el-programa-de-la-cibercultura/>)

25

22 marzo 2014 a las 6:27 (<http://sociologiac.net/2007/07/19/pierre-levy-la-inteligencia-colectiva-nuestra-mas-grande-riqueza/#comment-222004>)

Sonia dice:

El artículo es muy interesante, pero la traducción es pésima.

26

PINGBACK: Pinceladas con Pierre Lévy y su metalenguaje IEML (post-452) |

(<http://www.amaliorey.com/2015/04/14/pinceladas-con-pierre-levy-y-su-metalenguaje-ieml-post-452/>)

27

PINGBACK: Gestión de contenidos en la trinchera | Consultora netAbras - Estrategias digitales (<http://consultora.netabras.com.ar/gestion-de-contenidos-en-la-trinchera/>)

28

PINGBACK: Social Media Inclusive en Rosario: popularizar estas herramientas y saberes sin vulgarizarlos. | Consultora netAbras - Estrategias digitales (<http://consultora.netabras.com.ar/social-media-inclusive-en-rosario-popularizar-estas-herramientas-y-saberes-sin-vulgarizarlos/>)

29

PINGBACK: Social Media Inclusive: popularizar las herramientas y los saberes sin vulgarizarlos | Consultora netAbras - Estrategias digitales (<http://consultora.netabras.com.ar/social-media-inclusive-popularizar-las-herramientas-y-los-saberes-sin-vulgarizarlos/>)

Escribir un comentario



Los campos marcados con un * son obligatorios. ¿Ya tienes Gravatar (<http://www.gravatar.com>)?

Comentario

Nombre

	Nombre	*
---	--------	---

Correo electrónico

	email	*
---	-------	---

Website



Suscripción

Recibe nuestras noticias a tu correo electrónico



(<http://www.facebook.com/pages/Sociolog%C3%ADa-Contempor%C3%A1nea/271873375206>) (<http://twitter.com/bourdieu/>) (<http://feedproxy.google.com/sociologia>)

LO + NUEVO

COMENTARIOS

- Conferencia inédita de Norbert Elias sobre racismo y discriminación 0
 (<http://sociologiac.net/2016/05/05/conferencia-inedita-de-norbert-elias-sobre-racismo-y-discriminacion/>)
- BBC Radio 4. Clips de la Historia de las ideas 0
 (<http://sociologiac.net/2016/03/01/bbc-radio-4-clips-de-la-historia-de-las-ideas/>)
- El rechazo a La fuerza de los vínculos débiles de Mark Granovetter 0
 (<http://sociologiac.net/2016/02/12/el-rechazo-a-la-fuerza-de-los-vinculos-debiles-de-mark-granovetter/>)
- El capital erótico como capital cultural 0
 (<http://sociologiac.net/2016/02/08/capital-erotico-capital-cultural/>)

Tabula. Extraer las tablas de un documento en PDF

0

(<http://sociologiac.net/2016/02/05/tabula-extraer-las-tablas-de-un-documento-en-pdf/>)

Próximos eventos

INICIO



ARCHIVO



BIBLIOTECA



DIFUSIÓN



DIRECTORIO



CONTACTAR



powered by [wp](http://wordpress.org/) (<http://wordpress.org/>) • [cc](http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.es) (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.es>) • design by [grafimher](http://grafimher.com) (<http://grafimher.com>)