



PRESENTACIÓN

Introducción al ciclo, ofreciendo una visión global de la red y de cómo se ha construido

Universo Internet ofrece una visión global de las tecnologías de la información, una comprensión del nuevo sistema que se dibuja para dotar de herramientas a los profesores de niños que ya son nativos digitales. La primera sesión servirá para presentar el marco conceptual del proyecto Universo Internet y dar una visión global de lo que es la red.

Un proyecto de:

CCCB

CCCB
20¹⁴
AÑOS



BLOG LAB

<http://blogs.cccb.org/lab/es/category/proj/univers-internet/>

TWITTER

@CCCBlab / @EfrainFoglia / #UniversInternet

INTERNET, UNA HISTORIA EN CONSTRUCCIÓN

18.00 h // PRESENTACIÓN

¿Cuál es el alcance real de la revolución digital y cómo afecta a todos los ámbitos de conocimiento humano? ¿Qué supone el apogeo de las TIC y qué papel deben desempeñar en la educación y el aprendizaje?

JUAN INSUA

Juan Insua es el director de CCCB LAB y está vinculado desde 1993 al CCCB, donde trabaja dirigiendo diferentes proyectos. Concibe y comisaría el ciclo de exposiciones "Las ciudades y los escritores": "El Dublín de James Joyce" (1995, Premio FAD en la categoría "Espacios efímeros"), "Las Lisboas de Pessoa" (1997, Premio Laus'98 a la mejor comunicación tridimensional), "La ciudad de K. Franz Kafka y Praga" (1999), "Borges y Buenos Aires" (2002, Premio Ciudad de Barcelona, 2003) y "Archivo Bolaño.1977-2003" (2013). También crea y dirige el ciclo de instalaciones "Faros del siglo XX". Desde 2002 dirige "Kosmopolis. Fiesta Internacional de la Literatura". En 2005 es nombrado Jefe del Servicio de Actividades Culturales del CCCB, etapa en la que crea proyectos de reflexión y debate sobre temas de actualidad que experimentan con los formatos: BCNmp7, NOW: Encuentros en el presente continuo, I+C+i. Investigació i innovació en l'Àmbit Cultural y NANO: la programació familiar del CCCB. En 2008 recibe la Medalla Fad que otorga cada año el Foment de les Arts i el Disseny (FAD) a personas o instituciones que han hecho aportaciones a la vida social y cultural del país.

CONSTRUYENDO LA RED

18.30 h // TALLER

En este taller construiremos una red de telecomunicaciones simulada que nos permitirá conocer la estructura real de Internet.

EFRAÍN FOGLIA

Efraín Foglia es diseñador en interacciones digitales, investigador y docente. Miembro de quifi.net, la mayor red de telecomunicaciones autogestionada del mundo. Es promotor de las Redes Abiertas en España, México, Brasil y Reino Unido, donde diseña junto con CreativeCoop una red telemática enfocada a la mejora social de la población galesa de Merthyr Tydfil Valley. Doctor en Bellas Artes por la Universidad de Barcelona. Especializado en NewMedia Art por la Bauhaus-Universität Weimar. Licenciado en Diseño de la Comunicación Gráfica por la Universidad Autónoma Metropolitana de Ciudad de México. En 2014 iniciará un proyecto postdoctoral en la Universidad Estadual Paulista de São Paulo, enfocado al diseño de interfaces inclusivas. En 2011 funda Mobilitylab, plataforma para el diseño de interacciones físicas y digitales. Es profesor de Diseño experimental en la Universidad de Barcelona y profesor de Arte digital e Infografía en la Universidad de Vic. Originario de Ciudad de México, vive en Barcelona desde el año 2003.

UNA HISTORIA EN CONSTRUCCIÓN

Esta es una historia que estamos creando entre todos, un relato colectivo orientado a proporcionar un acceso cada vez más democrático y distribuido del conocimiento.



Lee el artículo completo en el blog del CCCB Lab

http://blogs.cccb.org/lab/es/article_internet-una-historia-en-construccion/

Universo Internet ofrece una visión generalista orientada a propiciar una visión holística del mundo que permita entender su hipercomplejidad y la necesidad de desarrollar un pensamiento abierto, dinámico, crítico y autocrítico acerca de los cambios que se están produciendo.

La historia de Internet es un proceso abierto, un relato en construcción. No es posible fechar su inicio con precisión, ni asignarle un único inventor. La Red de Redes es el resultado de múltiples adelantos científicos y tecnológicos, del desarrollo de los lenguajes de computación, de la formulación de varias teorías mediáticas, de la creación, la desaparición y el resurgimiento de empresas de servicios digitales, etc., que han ido tejiendo la red tal y como la conocemos hoy en día.

La influencia crucial de Internet en todos los aspectos de nuestra vida y en el tipo de sociedad que estamos creando obliga a un conocimiento cada vez más profundo y expandido acerca de su naturaleza: los prodigios que ha permitido y que promete, pero también los evidentes peligros que supone una fascinación acrítica o la claudicación intelectual frente a la complejidad de los factores que intervienen en su evolución. Por ello, hay que asumir una historia abierta de Internet a la luz de nuevas disciplinas como la teoría de las redes, las humanidades digitales, la arqueología de los medios, la ecología mediática, etc., y advertir acerca de una cronología construida con hitos conocidos, pero que también revela grandes huecos de estudio y reflexión. De ahí la necesidad de concebir Internet como un universo en expansión con sus micro y macroextinciones y el nacimiento de nuevas especies. Una historia que estamos creando entre todos, un relato colectivo que debería orientarse a un acceso cada vez más democrático y distribuido del conocimiento, más allá de la influencia decisiva de científicos, tecnólogos, gobiernos y corporaciones.

Varios han sido los ejercicios que se han realizado para dibujar una historia de Internet, algunos de ellos pueden consultarse en la bibliografía que proponemos. Por nuestra parte, hemos elaborado un hilo cronológico que, lejos de ser exhaustivo, solo pretende ser un punto de partida para un mapa abierto de la historia de Internet y os invitamos a participar haciéndonos llegar aquellos datos que creéis interesantes incorporar.

El valor que aporta seguir un hilo cronológico es que nos permite tomar conciencia de los huecos o lagunas que habitan en la mayoría de los relatos, a menudo con una base ideológica detrás. Es el caso, por ejemplo, de la invisibilidad del proyecto Cybersyn o Synco, desarrollado por el gobierno de Salvador Allende entre los años 1971 y 1973, con el científico británico Stafford Beer al frente. Cybersyn tenía por objetivo administrar a tiempo real todas las industrias estatales de Chile a través de una red de comunicación nacional. Era, en definitiva, un prototipo de Internet desarrollado años antes de su nacimiento.

Esta es una historia que estamos creando entre todos, un relato colectivo orientado a proporcionar un acceso cada vez más democrático y distribuido del conocimiento. Aunque Internet tiene un origen científico y militar, en la actualidad ha pasado a formar parte de nuestras vidas.

UNIVERSO INTERNET

Para entender un fenómeno tan complejo, Universo Internet analiza cómo afecta la red a nuestras vidas a tres niveles: cómo afecta sobre nuestra persona, sobre la ciudad y sobre el planeta.



PERSONA
MÁS SUPERFICIALES
O MÁS LISTOS?

A nivel de persona, el debate actual se centra en una cuestión principal: ¿Internet nos hace más superficiales o más listos? El nacimiento de cualquier tecnología ha ido acompañado de defensores y detractores. Platón ya relataba que Sócrates contemplaba el desarrollo de la escritura como un riesgo para el cultivo de la memoria y la obtención de la sabiduría. Lo que es evidente es que todos los cambios, tecnológicos o no, modifican nuestro cerebro, gracias a su singular plasticidad.

Pero, ¿cuáles son los argumentos de unos y otros? Sus detractores afirman que Internet conlleva una pérdida de concentración y atención, dificultades para la lectura en profundidad y el pensamiento crítico analítico y la mengua de la memoria a largo plazo. En cambio, sus apólogos defienden su potencial para proporcionarnos la capacidad de aprender más rápidamente y de estimular la salud cerebral, de desarrollar el pensamiento público y colaborativo, de las inteligencias múltiples y de capacidades cognitivas poco conocidas.



CIUDAD
LAS REDES SOCIALES
COMO HERRAMIENTA

Pasar a escala urbana nos permite obtener una visión de conjunto, desde el impacto que Internet tiene sobre los aspectos materiales de la ciudad, como las infraestructuras o el urbanismo, hasta su estrecha vinculación con los valores intangibles que dan sentido a la vida urbana con la recuperación de conceptos como comunidad, bien común o procomún. Los discursos de moda que rodean conceptos como ciudades creativas o *smart cities* a menudo mutilan aspectos esenciales de los propios conceptos y olvidan que, para que este tipo de ciudades puedan desarrollarse satisfactoriamente, resulta imprescindible la existencia de ciudadanos inteligentes y comprometidos con la comunidad.

Las redes sociales son instrumentos poderosos. Por lo que respecta a su uso entre los adolescentes, la cuestión es bastante polémica y a menudo viene acompañada de respuestas de control más que de comprensión del fenómeno. Aunque el discurso mayoritario se centra en los peligros que supone, como el aislamiento de los jóvenes y su exposición a situaciones de vulnerabilidad, especialistas como Manuel Castells y Jaume Funes defienden, por el contrario, que aumentan la sociabilidad y que el verdadero problema radica en la docencia y no en la adolescencia y el uso de las redes sociales *per se*.



PLANETA
LA MATERIALIDAD
DE LA RED

El desarrollo acelerado de Internet viene acompañado de grandes operaciones de marketing, como la creación del fetiche semántico que denominamos *la Nube*, una metáfora engañosa que nos remite a una cierta ligereza e intangibilidad de la red cuando, de hecho, esta se basa en una realidad material concreta. Los *data centers* son, en cierta medida, las nuevas fábricas del siglo XXI, con una localización precisa, un gasto energético medible y unas consecuencias concretas sobre el medio ambiente.

Tal y como anuncia el informe *How dirty is your data?* publicado por Greenpeace en 2011, el sector de las tecnologías inteligentes, que incluye los ordenadores, móviles y centros de datos, es el responsable del 2% de las emisiones de CO₂ globales. El informe llama la atención acerca de un dilema crucial: ¿puede Internet colaborar en la creación de un mundo más sostenible? De momento, nuestra dependencia de los combustibles fósiles sigue presente en una época de máxima sofisticación tecnológica.

EDUCAR EN LA ERA DE INTERNET

¿Qué papel debe tener la tecnología en la educación? ¿Cuál es el rol del docente en este nuevo escenario?

Internet ha producido cambios en todos los ámbitos de nuestra vida y el mundo educativo no es una excepción. ¿Cómo afecta el desarrollo de las tecnologías en la educación y el aprendizaje?

En el campo de la educación, la confusión que ha supuesto la denominada revolución digital ha entrañado muchos miedos e incertidumbres. Gracias a Internet, nos conectamos a una gran cantidad de información, contamos con herramientas que realizan tareas de forma automática, la interactividad facilita el aprendizaje autónomo, proliferan entornos y herramientas que propician tanto la colaboración como la creatividad individual. En este nuevo contexto, no acaba de quedar claro qué y cómo debemos enseñar y surgen dudas, como las siguientes: ¿qué papel debe tener la tecnología en la educación? ¿Cuál es el rol del docente en este nuevo escenario? ¿Qué competencias hay que desarrollar?

La tecnología amplifica el impacto de la pedagogía, pero no la condiciona. Por un lado, tiene efectos que son altamente valorados por la gente que disfruta de ellos, pero, por el otro, supone una serie de riesgos y zonas oscuras correspondientes a diferentes niveles. Entendemos que la información completa, crítica y adecuada resulta fundamental para entender el medio y dotar al agente educativo de herramientas y recursos a la hora de enfrentarse a las dudas y los peligros. Es posible realizar un uso responsable de Internet en el aula, y entendemos que, para hacerlo, es importante dotar de información que aporte elementos útiles que permitan la toma de decisiones y opiniones, ofrecer guías válidas para un uso responsable.

En esta primera sesión, nos centraremos en entender la herramienta, pero en el material complementario propondremos una serie de recursos que pueden servir para empezar a trabajar para próximas sesiones.

VÍNCULOS CURRICULARES













Los contenidos del ciclo serán procesados en una maleta pedagógica para trabajar en el aula.

Los temas centrales de Universo Internet pueden tratarse dentro del temario escolar. Los siguientes puntos se refieren a los vínculos con el currículo escolar marcado por la Generalitat de Catalunya.

- Concebir la tecnología como un conjunto de conocimientos operativos de diferentes áreas del conocimiento destinados a cubrir determinadas necesidades de las personas individual o colectivamente.
- Relacionar la tecnología con los factores que caracterizan el desarrollo económico y social buscando propuestas solidarias y sostenibles.
- Usar los diferentes recursos que nos ofrecen las TIC e Internet como herramientas de trabajo y de ocio de forma correcta, responsable y saludable.
- Valorar de forma crítica los adelantos tecnológicos, su influencia en el medio ambiente, la salud y el bienestar individual y colectivo y en la sociedad en general.












MATERIAL COMPLEMENTARIO

HISTORIA DE INTERNET

-  BILGIL, Melih. «History of the Internet». <http://www.youtube.com/watch?v=OiOlmuUluSQ>. La historia de Internet sintetizada en una animación de poco más de ocho minutos.
-  CHAPMAN, Cameron. «The History of the Internet in a Nutshell». <http://sixrevisions.com/resources/the-history-of-the-internet-in-a-nutshell/>. Breve artículo que sintetiza la historia de Internet y propone más bibliografía complementaria interesante.
-  DE FILIPPI, Primavera. «It's Time to Take Mesh Networks Seriously (And Not Just for the Reasons You Think)». <http://www.wired.com/opinion/2014/01/its-time-to-take-mesh-networks-seriously-and-not-just-for-the-reasons-you-think/>. Artículo que pone de manifiesto la fortaleza de las redes en malla en contra de las redes centralizadas.
-  Equipo de Google Chrome. «The evolution of the web». <http://www.evolutionoftheweb.com/>. Una visualización de los adelantos tecnológicos y de los navegadores.
-  HILLIS, Danny. «Internet podría estallar. Necesitamos un plan B». http://www.ted.com/talks/danny_hillis_the_internet_could_crash_we_need_a_plan_b.html. El pionero de Internet Danny Hills sostiene en esta charla TED que Internet no fue diseñado para la escala global en que se usa actualmente, y hace un llamamiento para que desarrollemos un plan B en el caso de que Internet se colapse.
-  Internet Society. «Internet Hall of Fame's Living History Timeline». <http://internethalloffame.org/internet-history/timeline>. Un *timeline* centrado en las personas que han contribuido al adelanto de la red.
-  MEDINA, Eden. *Cybernetic Revolutionaries*. The MIT Press, 2011. <http://mitpress.mit.edu/books/cybernetic-revolutionaries>. El libro relata uno de los hechos más importantes y poco conocidos de la historia de las telecomunicaciones: el proyecto Cybersync desarrollado en Chile durante el gobierno de Allende.
-  PRECHT, Ángela. «Proyecto Cybersyn: Los revolucionarios cibernéticos de Salvador Allende». http://www.eldiario.es/turing/revolucionarios-ciberneticos-Salvador-Allende_0_173933188.html. Artículo publicado en el Diario.es en que se presenta el proyecto Cybersyn desarrollado en los años setenta.
-  SÁDABA, Igor. «Teoría social de las nuevas tecnologías e Internet». http://medialabprado.es/article/sociologia_de_la_tecnologia_i. Seminario sobre teoría social de las nuevas tecnologías e Internet impartido por Igor Sádaba en el marco del ciclo de conferencias «Comunicación, cultura y ciudadanía digital», organizado por Medialab Prado en colaboración con la Universidad Rey Juan Carlos.
-  The Big internet Museum. <http://www.thebiginternetmuseum.com>. Un museo en línea abierto las veinticuatro horas dedicado a los hitos de Internet elaborado de forma colaborativa.
-  The Guardian (2009). When was the Internet invented? A people's History of the Internet. <http://www.guardian.co.uk/technology/interactive/2009/oct/23/internet-arpnet>. Documento interactivo creado por The Guardian con la colaboración de sus lectores. Construye la historia de Internet con experiencias personales y entrevistas con figuras relevantes.
-  VEÀ, Andreu. «Los pioneros de Internet». <http://www.elpais.com/edigitales/entrevista.html?encuentro=10588>. Entrevista a Andreu Veà, autor del libro *Cómo creamos Internet*. La web del libro (<http://comocreamosinternet.com/>) contiene recursos relacionados con el autor y la historia de Internet.









MATERIAL COMPLEMENTARIO

EDUCAR EN L'ERA D'INTERNET

-  APARICI, Roberto (coord.). *Educominación: más allá del 2.0*. Editorial Gedisa, 2010. La educomunicación nos ofrece una filosofía y práctica de la educación basada en el diálogo, la participación y la autogestión que no requiere solo de tecnologías, sino también de un cambio de actitudes y concepciones pedagógicas y educativas.
-  AUNIÓN, J.A. «La escuela, en el laberinto tecnológico». http://elpais.com/elpais/2013/11/26/eps/1385478323_602048.html. En este artículo se plantea que la revolución del aprendizaje que dibuja Isaac Asimov se queda pequeña. Las nuevas tecnologías ofrecen herramientas, una gran oportunidad para los estudiantes y un reto para profesores y padres.
-  CETEI – Centre de Tecnologies Ituarte. <http://www.cetei.info/>. Uno de sus proyectos es el Laboratorio de Transferencia Tecnológica al Aprendizaje, cuyo objetivo es apoyar procesos eficaces de implantación de las TIC en la enseñanza.
-  COBO, Cristóbal y MORAVEC, Johan W. *Aprendizaje invisible. Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Colección Transmedia XXI. Laboratorio de Medios Interactivos / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona, 2011. Reflexión acerca de la educación y los importantes cambios que se están produciendo a partir de la revolución de los medios. El libro puede descargarse en <http://www.aprendizajeinvisible.com/>.
-  DAVIS, Joshua. «Un nuevo método radical de aprendizaje podría desatar una generación de genios». <http://www.wired.com/business/2013/11/aprendizaje-independiente/>. El artículo relata diferentes experiencias en las que se ha dejado a los alumnos que aprendieran de forma libre sobre sus intereses, no siempre con el uso de herramientas digitales, y cómo los resultados han sido positivos.
-  FREEDMAN, Terry (ed.). *The Amazing Web 2.0. Projects book*. 2010. http://www.terry-freedman.org.uk/web2_2010/Amazing%20Web%20%20Projects%20%20online%20version.pdf. 87 proyectos educativos con herramientas 2.0, con la exposición de las ventajas y dificultades que suponen.
-  Fundación Telefónica «Educared. Educación e Innovación para el siglo XXI». <http://www.educared.org/>. Portal con recursos para el uso educativo de Internet.
-  HERNÁNDEZ, José; PENNESI, Massimo; SOBRINO, Diego; VÁZQUEZ, Azucena. *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI*. Ariel, 2011. Publicación monográfica que recoge 94 experiencias educativas innovadoras de la mano de 112 profesionales del mundo de la educación, explicadas en primera persona.
-  I+C+i 2010 // Educación Expandida. <http://blogs.cccb.org/icionline/educacio-expandida/>. Materiales recogidos tras una sesión de I+C+i sobre educación expandida del CCCB Lab. Incluye entrevistas, artículos y el documental *La Escuela Expndida*, de Zemos98, autores del libro *Educación expandida*, descargable en su web <http://www.zemos98.org/>.
-  JORDÀ, Sergi. «Una revolución educativa?». http://blogs.cccb.org/lab/es/article_una-revolucio-educativa/. Este artículo plantea que la verdadera revolución educativa no se basa en simplemente introducir herramientas digitales, sino en aprovechar nuevas tecnologías para replantear el sistema educativo.
-  Laboratorio de Medios Interactivos de la UB. <http://www.lmi.ub.es/lmi/>. Centro de I+D+i de la Universidad de Barcelona especializado en la investigación en el campo de educación y medios.

MATERIAL COMPLEMENTARIO

EDUCAR EN L'ERA D'INTERNET

-  La Malla Tendències. «L'escola, a debat». <http://lamalla.minisites.xtvl.tv/programes/fitxa/societat20/22064?page=1>. Si la sociedad ha cambiado y hemos pasado de un modelo industrial a la era de la información, ¿por qué la escuela sigue con el mismo modelo educativo? Expertos en educación buscan maneras.
-  Proyecto Facebook. <http://www.proyectofacebook.com.ar/>. El Proyecto Facebook fue una experiencia de participación educativa de la Universidad de Buenos Aires. En la web puede descargarse el libro que recoge la experiencia y otros materiales complementarios.
-  RODRÍGUEZ, Nora. Educar adolescentes en la era digital. Paidós Ibérica, 2012. El libro propone a padres y educadores un nuevo concepto de enseñanza: la pedagogía del aprendizaje activo y prosocial.
-  RTVE, Redes. «No me molestes mamá, estoy aprendiendo». <http://www.rtve.es/alcarta/videos/redes/redes-20-molestes-mama-estoy-aprendiendo/953666/>. Redes. Punset entrevista a Marc Prensky, experto en la educación del futuro, con una visión rompedora y creativa para reformar las aulas y los actuales sistemas educativos.
-  RTVE, Redes. «El sistema educativo es anacrónico». <http://www.rtve.es/alcarta/videos/redes/redes-sistema-educativo-anacronico/1044110/>. Ken Robinson, líder en educación y creatividad, saca a debate el tema del inmovilismo de los sistemas educativos.
-  RTVE, Redes. «La revolución educativa». <http://www.rtve.es/alcarta/videos/redes/redes-revolucion-educativa/805869/>. Robert Roeser replantea la relación entre alumnos y profesores en este nuevo contexto.
-  RTVE, Redes. «Crear hoy las escuelas de mañana». <http://www.rtve.es/alcarta/videos/redes/redes-20101219-2130-169/968478/>. Richard Gerver pone de manifiesto la necesidad de modificar los sistemas educativos adaptándolos al nuevo contexto.
-  RTVE, Redes. «La manera disruptiva de aprender». <http://www.rtve.es/alcarta/videos/redes/redes-manera-disruptiva-aprender/1144580/>. Curtis Johnson explica cómo, debido a la irrupción de las plataformas digitales, la renovación de los sistemas educativos será radical.