

MESH NETWORKS Y EL FUTURO DE INTERNET

Efraín Foglia



ÍNDICE

1. ¿Qué aprenderás?	1
2. Objetivos de la dinámica	1
2.1. ¿Por qué analizar Internet?	2
2.2. Imaginar, jugar, diseñar, implicarse	3
3. ¿Cómo aprenderás?	4
4. Reflexión	5
5. Nodos de conocimiento	5
6. Biografía del mentor	6

Fuente: Aykut Eke <https://unsplash.com/photos/dR4yIGpkEy8>

1. ¿QUÉ APRENDERÁS?

Unidad didáctica que hace una revisión histórica de la evolución de Internet desde la perspectiva cultural, política, económica, etc.

Con estos elementos se le propone al alumnado un ejercicio práctico para que genere propuestas imaginando una construcción futura de Internet.

El objetivo es reflexionar sobre el presente y el futuro de Internet a través del diseño de “objetos” que den respuesta a diferentes retos éticos, sociales y ambientales. Por “objetos” entendemos ideas plasmadas en dibujo, audio o vídeo.

2. OBJETIVOS DE LA DINÁMICA

- Analizar críticamente Internet teniendo en cuenta varios aspectos estructurales de su naturaleza: social, económica, ecológica, etc.
- Cuestionarse el papel de Internet y las nuevas tecnologías en la vida cotidiana.
- Crear un relato plausible sobre el futuro e identificar posibles retos que éste nos plantee.
- Proponer ideas que den respuestas creativas e innovadoras a problemas planteados.

Fuente: Markus Spiske <https://unsplash.com/photos/FrWStnBsfxl>





2.1. ¿POR QUÉ ANALIZAR INTERNET?

En la sociedad actual es difícil encontrar una actividad cotidiana que escape a Internet. La red de redes nos cruza como seres humanos por muchos lados y es un elemento que articula relaciones de todo tipo: económicas, afectivas, educativas y muchas más.

No hay duda, vivimos en la era de Internet. Nuestra vida cotidiana es inimaginable sin estar conectados.

Si damos por sentado este postulado, debemos entender que Internet ha sido diseñado por pocas manos y con una mentalidad concreta. El diseño del Internet actual funciona como un sistema de extracción de beneficios para pocas manos en donde la mayor parte de la población solo juega un rol pasivo y de consumidor.

Analizar Internet, su diseño, su infraestructura o su gobernanza es una labor que se viene realizando por parte de distintos colectivos, universidades y diversos agentes sociales desde hace décadas.

Este módulo es una herramienta más para clarificar en nuestra mente la dimensión del fenómeno Internet y, de una forma amena, imaginar el futuro de esta sociedad hiperconectada. El futuro es aquel escenario donde vamos a vivir, así que vamos a imaginar cómo nos gustaría que fuera.

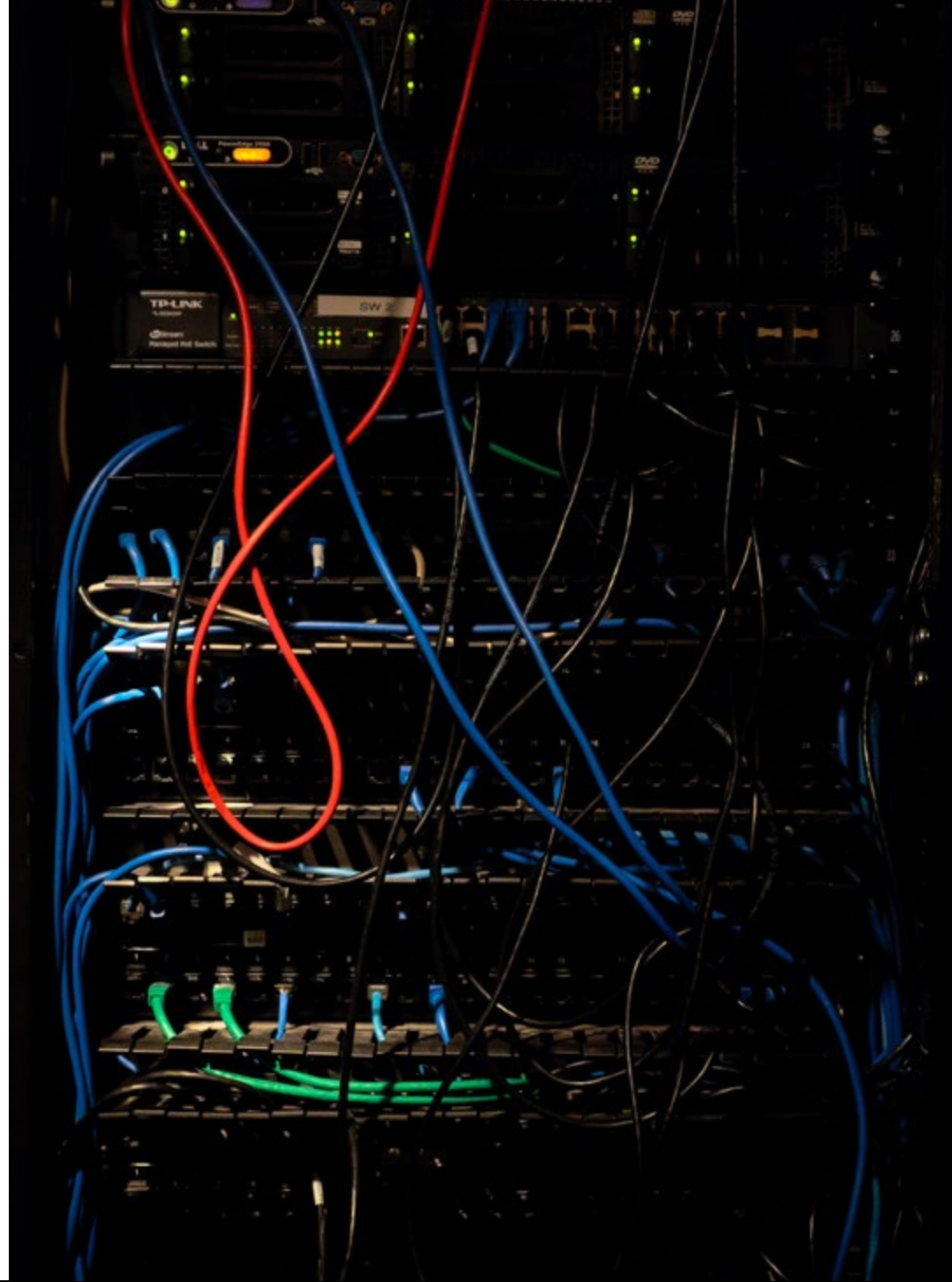
Fuente: Markus Spiske <https://unsplash.com/photos/iar-afB0QQw>

2.2. IMAGINAR, JUGAR, DISEÑAR, IMPLICARSE

Esta unidad contribuye a lograr las siguientes competencias clave:

- Imaginar y bocetar objetos tecnológicos sencillos que resuelvan un problema y evaluar la idoneidad del resultado.
- Interpretar que el presente es producto del pasado para comprender que el futuro es fruto de las decisiones y acciones actuales.
- Analizar diferentes modelos de organización política, económica y territorial, y las desigualdades que genera para valorar cómo afecta a la vida de las personas y hacer propuestas de actuación.
- Identificar los aspectos éticos de cada situación y dar respuestas adecuadas y preferentemente innovadoras.
- Actuar de manera crítica y responsable en el uso de las TIC, considerando aspectos éticos, legales, de seguridad, de sostenibilidad y de identidad digital.

Fuente: NeONBRAND <https://unsplash.com/photos/uq5RMAZdZG4>



3. ¿CÓMO APRENDERÁS?

Base de trabajo:

Se usará una timeline gráfica como base del módulo. (*kit descargable)

La timeline hace una revisión a las décadas pasadas que dieron luz al nacimiento de la telemática, pasando por el nacimiento de Internet y finalizará en el año 2030.

La timeline es un cúmulo de capas con información histórica de hitos ligados a Internet.

Los alumnos revisarán las capas de la timeline y, con ello, vincularán el nacimiento de diversas tecnologías con los cambios sociales, políticos y culturales de dichas décadas.

La línea de tiempo contará con capas que narran características culturales, populares, técnicas y activistas de cada década.

La idea es entender cómo se ha transformado la sociedad desde el nacimiento de Internet.

Después de haber analizado la información de la timeline:

a. Los alumnos pueden añadir nodos informativos o nuevas capas según su experiencia vivencial:

Ejemplo: sumar una serie de películas emblemáticas que marcaron el imaginario de la persona en una década concreta:

Capa Cultura.

b. Los alumnos proyectarán ideas de futuro (nodo de conocimiento en la timeline que incluyan objetivos tecno-humanísticos para la mejora de la red.

Dichas ideas se deben proyectar entre la fecha actual y el 2050.

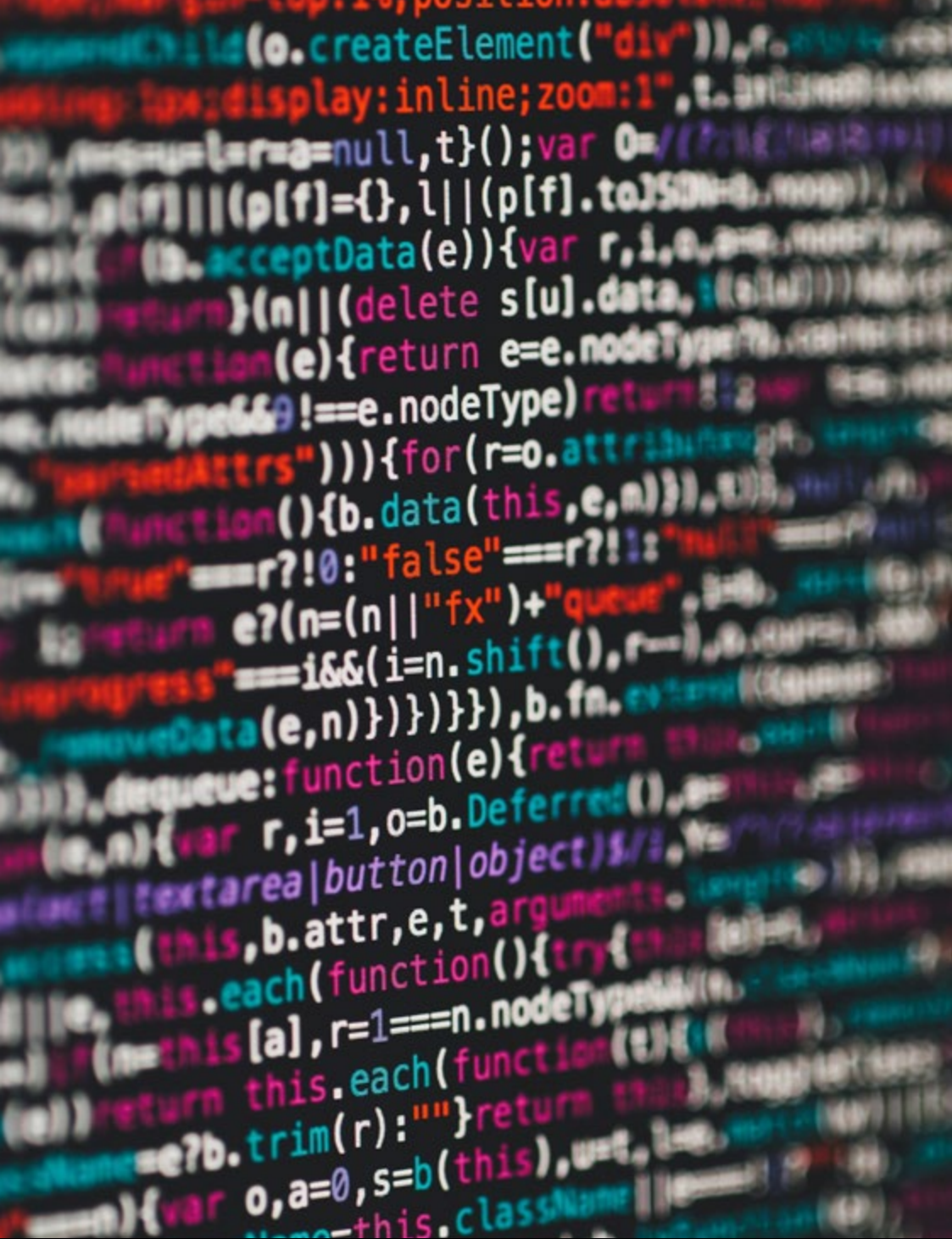
La metodología propone 7 retos o factores base para que los alumnos seleccionen por lo menos 2 y los hibriden, pueden ser más.

A partir de ahí, el alumnado propondrá una idea que se posicionará en la timeline en el lugar exacto (año y capa) que decidan los alumnos en función de su propuesta.

Retos o factores:

- algoritmos
- privacidad
- impacto ecológico
- conocimiento / educación
- redes sociales
- género
- acceso universal

c. A partir de las ideas generadas, los alumnos dibujarán un prototipo y lo pegarán en la timeline (nodo de conocimiento), ayudando así a la escalabilidad del conocimiento compartido del módulo.



4. REFLEXIÓN

El trabajo de Joana Moll (Artista Digital) bebe de prácticas de los años 90s, denominadas “Net Art”, que exploraban los lenguajes de los nuevos ecosistemas en red. Desde mi perspectiva, ella renueva dichas praxis que se centran en una mirada crítica a los deseos tecno-utópicos de la sociedad actual.

El trabajo de Moll incide en la materialidad de Internet y en analizar sus flujos informativos siempre cuestionando el nuevo status quo. Joana crea contra-relatos, en el marco de su práctica artística, que se convierten en piezas para el marco expositivo.

5. NODOS DE CONOCIMIENTO

https://www.youtube.com/watch?list=PL25CPkeu2Lml-6D8QcE7065IZLgLVd9n&time_continue=7&v=ZzrKtoxNoFQ

<https://findingctrl.nesta.org.uk/>

* FARRÀS, Maria (2013). «Internet: una historia en construcción»
http://blogs.cccb.org/lab/article_internet-una-historia-en-construccio/

* Euri-IX (2010). «Internet Revealed, un film sobre IXPs»
<https://www.youtube.com/watch?v=T2jb1tzXzMw>
www.guifi.net

Archivo de la primera sesión de formación de “Univers Internet”

*Vídeo de la charla: “Internet, una història en construcció”.
Juan Insua.
<https://www.cccb.org/ca/multimedia/videos/univers-internet-internet-una-historia-en-construccio/210545>

Fuente: Markus Spiske <https://unsplash.com/photos/466ENaLuhLY>

*Vídeo del taller: “Construint la Xarxa”. Efraín Foglia.
cccb.org/ca/multimedia/videos/univers-internet-construint-la-xarxa/210547

*Folleto: catalán, castellano.
http://issuu.com/cccb/docs/universinternet_1_ca
http://issuu.com/cccb/docs/universinternet_1_es

* Web del proyecto Guifi.net: <http://www.guifi.net>

* BBC (2014). «World Wide Web @ 25: The journey». Vídeo realizado con motivo del 25 aniversario de la WWW y que repasa su historia.
<https://www.youtube.com/watch?v=BiV-tTYPJz0>

* Bilgili, Melih (2009). «History of the Internet».
<https://www.youtube.com/watch?v=9hiQjrMHTv4>
La historia de Internet sintetizada en una animación de poco más de ocho minutos.

* BLUM, Andrew (2013). Tubes: A Journey to the Center of the Internet. Ecco. Donde van los cables de Internet cuando salen de tu habitación?
En la web del autor (<http://andrewblum.net/>), podrás consultar material complementario, como la charla que ofreció en el marco de TED Global 2012.

* «CATNIX». <http://www.catnix.net/ca/> Web del punt punt d'intercanvi de tràfic de dades en l'àmbit territorial català..

* «Caida». <http://www.caida.org/>. Web de la Asociación Cooperativa para el Análisis de Datos de Internet con multitud de recursos, como mapas interactivos o visualizaciones con datos.

* CHAPMAN, Cameron (2009). «The History of the Internet in a nutshell»
<https://www.webfx.com/blog/web-design/the-history-of-the-internet-in-a-nutshell/>

Breve artículo que sintetiza la historia de Internet y propone más bibliografía complementaria interesante.

* De Filippo, Primavera (2014). «It 's Time to Take Mesh Networks Seriously (And Not Just for the Reasons You Think) »
<https://www.wired.com/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 vis a vis las redes centralizadas.

* Equipo de Google Chrome. «The evolution of the web»
<http://www.evolutionoftheweb.com/?hl=en-gb>
Una visualización de los avances tecnológicos y de los navegadores. Euro-IX (2010).

* Hill, Danny (2013). «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 utiliza actualmente, y hace una llamada de atención para que desarrollamos un plan B en caso de que Internet se colapse.

* Internet Society. «Internet Hall of Fame 's Living History Timeline»
<https://www.internethalloffame.org/internet-history/timeline>
Un timeline centrado en las personas que han contribuido al avance de la red.

* Lo And Behold. «Reveries of the Connected World»
<https://www.youtube.com/watch?v=SSbhsPNnVWo&t=37s>

* Lovink, Geert; Rasch, Miriam (eds.) (2013). Unlike Us Reader: SocialMedia monopolies and Their Alternatives. Amsterdam Institute of Network Cultures. Consultable en línea en: <https://networkcultures.org/blog/publication/unlike-us-reader-social-media-monopolies-and-their-alternatives/>

Este libro propone una visión crítica de los monopolios de los medios de comunicación social y ofrece una panorámica de diferentes alternativas.

* MEDINA, Eden (2011). Cybernetic Revolutionaries. The MIT Press. <http://mitpress.mit.edu/books/cybernetic-revolutionaries>
El libro explica 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 (2013). «Proyecto Cybersyn: Los revolucionarios cibernéticos de Salvador Allende» http://www.eldiario.es/turing/revolucionarios-ciberneticos-Salvador-Allende_0_173933188.html

Artículo publicado en Diario.es donde se presenta el proyecto Cybersyn desarrollado en los años setenta. ROSE, Brent (2012).

«The Crazy Journey of an MMS from Your Phone to Your Friends».
<http://gizmodo.com/5947906/this-is-how-your-mobiledata-travels-the-world>

¿Cuál es el camino que hace un vídeo enviado desde tu teléfono móvil hasta llegar al destinatario? Artículo y vídeo muy ilustrativos con imágenes reales.

* SÁDABA, Igor (2013). «Teoría social de las Nuevas Tecnologías e Internet» <https://www.medialab-prado.es/actividades/teoria-social-de-las-nuevas-tecnologias-e-internet-i-introduccion-historica-la>

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.

*TeleGeography. «Submarine Cable Map 2015».
<https://submarine-cable-map-2018.telegeography.com>
Mapa interactivo que muestra por donde pasan los cables submarinos que configuran la red troncal de Internet.

*«The Big Internet Museum».
<http://www.thebiginternetmuseum.com>
Un museo en línea abierto las veinticuatro horas dedicado a los hitos de Internet creado de manera colaborativa

*«Underwater Web Cabling the Seas».
<http://www.sil.si.edu/exhibitions/Underwater-Web/>
Exposición virtual comisariada por Bernard S. Finn, del National Museum of American History, que trata la cuestión de los grandes cables submarinos.



EFRAÍN FOGLIA

Efraín Foglia es diseñador en interacciones digitales, investigador y docente. Su trabajo se posiciona en la intersección entre el diseño, el activismo ciudadano y las tecnologías en red.

Las investigaciones que lleva a cabo abarcan desde la neurociencia y su relación con la comunicación alternativa, las infraestructuras basadas en mesh networks y los posibles futuros de Internet, así como los nuevos paradigmas en el diseño.

::Trabaja con instituciones culturales, universidades y centros educativos. Colabora con centros de investigación científica. Forma parte de comunidades de práctica autogestionadas.

::Miembro fundador de guifi.net, la red de telecomunicaciones autogestionada más grande del mundo. ::Es promotor de infraestructuras abiertas en España, México y Reino Unido.

::En 2011 funda Mobilitylab plataforma para el diseño de interacciones físicas y digitales. ::Su trabajo como diseñador ha merecido premios en Estados Unidos, México y España. ::Sus diseños forma parte del Archivo Internacional de Diseño de la UAM de la Ciudad de México Ha expuesto su trabajo en diversos recintos culturales y artísticos de España, México, Brasil y Alemania.

::En 2015 ha sido incluido por el gobierno mexicano en la recopilación de la diáspora creativa mexicana "Creadores mexicanos en el extranjero".

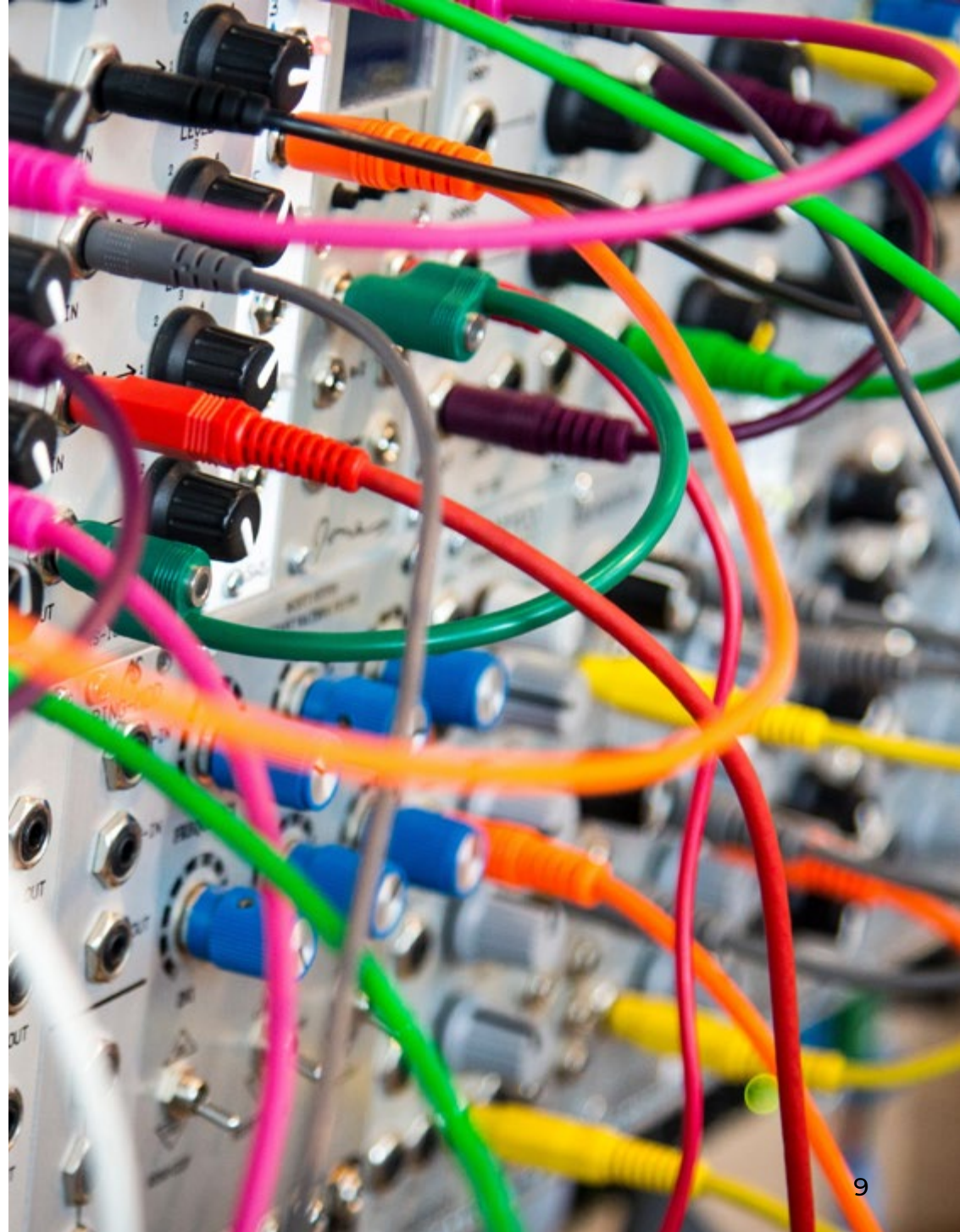
::Doctor en Bellas Artes por la Universitat de Barcelona.
::Postdoctorado en la UNESP São Paulo Brasil.
Especializado en NewMedia Art por la Bauhaus-Universität Weimar. ::Licenciado en Diseño de la Comunicación Gráfica por la Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México.

::Es miembro del grupo de investigación BRAC (Barcelona, Research, Art & Creation), Universitat de Barcelona y del GIIP (Grupo de Investigación en Convergencia entre Arte, Ciencia y Tecnología) UNESP, Universidad Estadual Paulista de São Paulo.

Es profesor de Diseño Experimental y Diseño Interactivo en la Universitat de Barcelona, Facultad de Bellas Artes. ::Profesor asociado en el Departamento de Comunicació Digital en la Universitat de Vic.

::Ha sido profesor invitado en numerosas instituciones académicas en Europa y en América. ::Desde 2003 radica en Barcelona, en el barrio del Raval para ser exactos.

Fuente: John Barkiple <https://unsplash.com/photos/l090uFWoPal>





MESH

MESH NETWORKS Y EL FUTURO DE INTERNET

Efraín Foglia
2019

Technology of love by



SOKO
TECH

Amb el suport de l'Ajuntament de Barcelona



Ajuntament de
Barcelona



Atribución-NoComercial 4.0 Internacional