# Ciudad Escuela Un ensayo de pedagogía (urbana) en beta

# Adolfo Estalella UOC / CSIC jestalellaf@uoc.edu

El presente texto es el borrador de una conferencia pronunciada en el II Congreso Internacional del Maestro Investigador. Universidad Pontificia Bolivariana, marzo de 2015 (Medellín, Colombia)<sup>1</sup>.

#### Resumen

Este artículo describe un proyecto de intervención urbano llamado Ciudad Escuela, una infraestructura de aprendizaje que despliega las condiciones para experimentar y aprender nuevas formas de habitar la ciudad e intervenir en ella; tomando inspiración del software libre el proyecto propone un ensayo de lo que designamos como pedagogía urbana de código abierto. En el artículo describo dos proyectos de intervención urbana en Madrid que pugnan por reinventar nuestra manera de relacionarnos con la urbe y la manera de habitarla. Para describir los aprendizajes urbanos que se despliegan en esas iniciativas ciudadanas y en Ciudad Escuela propongo la noción de pedagogías (urbanas) en beta, con ella trato de evidenciar los aprendizajes que atraviesan esos ejercicios de intervención urbana al tiempo que los describo como formas de aprendizaje que pugnan por liberar las capacidades pedagógicas de la ciudad. Ciudad Escuela es una infraestructura que aspira a expandir esos aprendizajes al mismo tiempo que opera como una manera de relatarlos.

## Creatividad urbana

¿Dónde es posible aprender a hacer ciudad?, ¿cuáles son las infraestructuras y conocimientos necesarios?, ¿qué significa, en última instancia, aprender ciudad? En este texto describo un proyecto de intervención urbano llamado Ciudad Escuela, una infraestructura de aprendizaje que despliega las condiciones para experimentar y aprender nuevas formas de habitar la ciudad e intervenir en ella; tomando inspiración del software libre el proyecto propone un ensayo de lo que designamos como pedagogía urbana de código abierto. Ciudad Escuela es, sin embargo, un producto de su tiempo y un efecto de las formas de intervención material en la ciudad que ciudadanos, vecinos y habitantes de la ciudad han desarrollado en Madrid en los últimos años. De un lado a otro del globo proyectos de intervención material en la ciudad traen a la existencia nuevas formas de relacionarnos con la urbe al tiempo que exploran nuevas expresiones para el derecho a la ciudad, modos de intervención material que dotan a la calle de nuevas capacidades y a sus pobladores de nuevas habilidades.

Hay algo antiguo en esa manera de relacionarse con la ciudad, porque ciertamente sus habitantes han intervenido siempre en su diseño, en tiempos de guerra y en tiempos de paz,

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Gracias a las profesoras María Elena Giraldo Ramírez y a Gloria María Álvarez Cadavid por su gentil invitación para participar en el congreso.

mediante barricadas insurgentes o a través de huertos pacificados. Pero hay también algo nuevo pues muchos de estos proyectos no pretenden únicamente mejorar las dotaciones del barrio, modificar el equipamiento urbano o resolver los problemas de la casa con apaños. Sin quitarle importancia a esas intervenciones, estos proyectos tratan de reconfigurar las condiciones de nuestra vida en común, un ejercicio tentativo que busca reinventar nuevas formas políticas y componer un mundo distinto. Pero no lo hacen a través de la propuesta sosegada ni la protesta agitada sino mediante un ejercicio de composición material creativa de la ciudad. Si bien es posible pensar en ellos como reinvenciones de la política o reconfiguraciones del urbanismo, mi intención es destacar la condición pedagógica y los aprendizajes que tienen lugar en esas intervenciones urbanas. Para ello me refiero a dos proyectos que dan cuenta de esa manera de intervenir en la ciudad, iniciativas donde los ciudadanos están experimentando con la ciudad mientras aprenden a habitarla en nuevos términos. Las iniciativas que describo toman inspiración de la cultura libre y tratan de emplazar en la ciudad esa idea según la cual el conocimiento debería circular libremente. Mi intención última es introducir la noción de pedagogías (urbanas) en beta, un concepto con el cual describo los ejercicios tentativos y los aprendizajes experimentales que acompañan a esas maneras de hacer ciudad.

En la primera parte del texto introduzco el contexto en el cual surge Ciudad Escuela y me refiero primero a la emergencia del movimiento 15M o los también llamados Indignados y después describo un proyecto de intervención en el espacio público desarrollado en el centro de Madrid desde 2011 llamado El Campo de Cebada; ambos pueden describirse como ejercicios donde se aprende a hacer ciudad. En la segunda parte del texto describo el proyecto de Ciudad Escuela<sup>2</sup>; señalo al software libre como una fuente de inspiración directa y a las pedagogías críticas como un domino con el que resuena su propuesta de aprendizaje. En buena medida Ciudad Escuela es una caja de resonancia de los aprendizajes urbanos que se han diseminado por Madrid y puede entenderse entonces como un género no re-presentacional, una manera de dar cuenta de lo que le ocurre a la ciudad cuando se torna en un objeto de aprendizaje. Ciudad Escuela es entonces una manera muy particular de relatar la transformación pedagógica de la ciudad, pero en lugar de hacerlo mediante la escritura ese relato adopta la forma de una infraestructura de aprendizaje. Mi argumento último plantea que tanto Ciudad Escuela como las iniciativas referidas pueden describirse como ensayos de una pedagogía en beta, aquella pedagogía tentativa que resulta de nuestra relación con objetos inacabados que nos interpelan a aprender de ellos.

#### Amueblamiento urbano

Ciudad Escuela comenzó a principios de 2012 como una serie de conversaciones con Basurama y Zuloark, dos colectivos de arquitectura dedicados a las intervenciones en el espacio público. Junto a ellos y a otros dos arquitectos, Domenico di Sienna y Alfonso Sánchez Uzábal, formamos parte del desarrollo inicial Alberto Corsín Jiménez y yo. Durante más de un año nos reuníamos

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> http://ciudad-escuela.org

periódicamente para discutir sobre un proyecto que no teníamos claro cómo materializar y nos encontrábamos habitualmente en diversos contextos de discusión sobre la ciudad en Madrid. Tras muchas conversaciones alguien sugirió un día que la figura del mueble podía ayudarnos a pensar lo que estaba ocurriendo en la ciudad. El mueble puede parecer un objeto mundano e incluso trivial, pero nos pareció una figura que ayudaba a describir la efervescencia política y la transformación urbana que Madrid experimentaba en aquel momento (y ahora en 2015 también); trataré de argumentarlo describiendo dos experiencias singulares desarrolladas en Madrid recientemente.

Madrid vive desde hace varios años un momento de efervescencia urbana. El movimiento 15M, los que han sido llamados también los Indignados, emergió en la ciudad a mediados de 2011 y transformó radicalmente su clima político. El 15M sería una de las inspiraciones del movimiento Occupy Global que se extendería por todo el mundo y adoptaría distintas expresiones en ciudades como Liubiana, Nueva York o Hong Kong. En Madrid todo comenzó el 15 de mayo de 2011 cuando una gran manifestación recorrió las calles de la ciudad al grito de 'No nos representan' y 'Democracia Real Ya'. Al finalizar la manifestación algunas personas decidieron acampar en la Puerta del Sol, la plaza más céntrica de la ciudad. La policía los desalojó y la respuesta fue una concentración mayor que se transformó en una acampada que ocupó la plaza durante cuatro semanas.



Imagen de la Puerta del Sol en mayo de 2011, en las primeras semanas de la #AcampadaSol (Julio Albarrán).

La acampada se convirtió rápidamente en una ciudad en miniatura dentro de la ciudad. Estaba equipada y amueblada con dispensario, guardería, biblioteca, cocina pública... otras acampadas en otras ciudades como Barcelona o Sevilla eran igual de sofisticadas. Había un comedor abierto a cualquiera, una biblioteca que reunió varios miles de libros en pocas semanas, espacios de reunión y lugares para el reposo. La acampada desplegó también toda una infraestructura digital constituida por blogs y listas de correos basados en software libre y adoptó una red social llamada N-1 como herramienta de trabajo preferente (Corsín Jiménez y Estalella, 2011). Las actividades de la acampada estaban organizadas en comisiones responsables de asuntos como la comunicación, las infraestructuras y la organización de los espacios de discusión (dinamización), y por grupos de trabajo encargados de asuntos temáticos como sanidad, educación, política, etc. La intensa convivencia no estaba exenta de problemas. Se prohibió, por ejemplo, el alcohol y hubo tensiones por cuestiones de género. Pero lo relevante es que la ocupación del espacio y el amueblamiento de la plaza permitió que muchas personas aprendieran a relacionarse de una manera distinta con la ciudad. Podías encontrar a gente barriendo el asfalto de la calle como si se tratara de su propia casa y a otros reposando en un sofá que transformaba la plaza en una sala de estar. La calle se convertía en algo distinto que permitía relacionarse con los otros de una manera diferente.

Dos semanas después del comienzo de la acampada emergieron más de un centenar de asambleas barriales por todo Madrid que replicaban la forma organizacional de la acampada. Las asambleas se reunían semanalmente en la calle para discutir los asuntos que importaban al barrio y en ese ejercicio transformaban radicalmente el espacio público. Esas reuniones en la calle rompen la regla que las ciudades modernas establecieron durante el siglo XIX, según nos ha contado Richard Sennett (1977), según la cual los habitantes de la ciudad comenzaron a tener derecho a estar solos en compañía de otros, el derecho al silencio en público. Las asambleas en el espacio público del 15M hacen posible que uno pueda interpelar políticamente a extraños en la misma calle. Su ocupación del espacio público calle airea una nueva política urbana que dota a la calle de nuevas capacidades y a quienes la habitan de nuevas sensibilidades urbanas (Estalella y Corsín Jiménez, 2013). Durante la acampada lo habían dicho muy claramente: el método asambleario de ocupación de la calle era una manera de recuperar el espacio público y promover el pensamiento crítico.

Montar las asambleas en la calle era un asunto complejo, requiere ordenar el espacio, hay que moderar los debates, tomar actas... Hubo quien aprendió a hablar en público en esas reuniones, otros que comenzaron a usar las tecnologías digitales por primera vez, quienes dieron rienda suelta a sus habilidades artísticas y quienes descubrieron su capacidad para la oratoria. Muchas personas que previamente no habían tomado parte en ejercicios políticos aprendieron y se involucraron en las asambleas, y muchos activistas con una larga historia de militancia comenzaron a hacer las cosas de una manera diferente. Las asambleas se convirtieron en un espacio de aprendizaje, algo que ha sido desatendido en los relatos que se han hecho del 15M y del Occupy en general.

Me he detenido en el relato detallado de la acampada y las asambleas porque quiero destacar ese aspecto: la acampada y las asambleas han sido escuelas en las que muchas personas han aprendido otro tipo de política y una sensibilidad urbana diferente. Son prototipos

de una forma de asociación que transforma nuestra manera de habitar la ciudad mientras experimenta con nuevas formas políticas. Ambas re-amueblaron material y conceptualmente nuestro derecho a habitar la ciudad, dieron otra expresión política y una nueva forma material al derecho a la ciudad al tiempo que liberaban la posibilidad de nuevos aprendizajes en ella. Alumbraron nuevas ecologías de relaciones urbanas que podríamos describir como la expresión del derecho a la infraestructura (Corsín Jiménez, 2014); y ello sólo ha sido posible gracias a la construcción de unas infraestructuras que habilitan las condiciones para un nuevo aprendizaje de la ciudad. La ciudad transformada en un objeto de aprendizaje colectivo.

Lo que hemos descubierto en estos años en Madrid es que la ciudad no deja de ser intervenida materialmente mediante ejercicios que generan las condiciones de su propio aprendizaje. La práctica de Zuloark y Basurama puede ser descrita de esa manera; y para ilustrarlo me quiero referir ahora a otro lugar de Madrid que añade matices al argumento que he desplegado hasta ahora. Su nombre es El Campo de Cebada, un enorme espacio al aire libre de 5.500 metros cuadrados ubicado en un barrio céntrico de Madrid que desde 2011 ha sido gestionado por los vecinos del barrio y habitantes de la ciudad tras alcanzar un acuerdo con el ayuntamiento, propietario del terreno. La gestión recae en una asamblea que se reúne semanalmente y que está abierta a la participación de cualquiera. El proyecto no tiene ninguna financiación pública o privada pero ha sido capaz de construir un lugar pleno de actividad. Hay un cine en el verano, música durante los fines de semana, talleres de cualquier tema durante la semana. El proyecto ha sido reconocido en el año 2013 por el Festival Ars Electronica<sup>3</sup> y por la XII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo<sup>4</sup>.



Imagen general del Campo de Cebada (Campo de Cebada).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://prix2013.aec.at/prixwinner/10811/

<sup>4</sup> http://www.bienalar<quitectura.es/index.php/portfolio/dom533/

A lo largo de los últimos años el espacio ha sido equipado con todo tipo de infraestructuras diseñadas y construidas por sus propios habitantes. Zuloark, por ejemplo, organiza cada año un taller de lo que llaman Hand Made Urbanismo<sup>5</sup> con estudiantes de la Universidad Javeriana de Bogotá, aunque está abierto también a cualquiera que quiera participar. El taller está destinado a seguir interviniendo en la infraestructura del Campo de Cebada y en 2014 planteaba una imagen para su trabajo, la de un parlamento urbano: "un mueble capaz de generar escuchas entre miembros de una misma comunidad". Con ese punto de partida su propuesta era ejercitarse en la construcción colectiva de un objeto único y múltiple al mismo tiempo.

Hay un aspecto esencial que acompaña muchos de los ejercicios de construcción material que Zuloark y Basurama realizan: la producción de documentación sobre sus procesos. Los diseños que elaboran para equipar el espacio público son descritos minuciosamente, tanto por ellos como por los asistentes a los talleres. Ambos han desarrollado a lo largo de los años una intensa práctica de documentación y de producción de archivos que tiene como objetivo abrir sus procesos de construcción. La idea es que los diseños puedan ser examinados por otros y ser replicados en otros lugares. No se trata entonces sólo de relatar lo que ha ocurrido sino de proporcionar los elementos necesarios para que los aprendizajes realizados puedan viajar (las imágenes inferiores son ejemplo de ello).



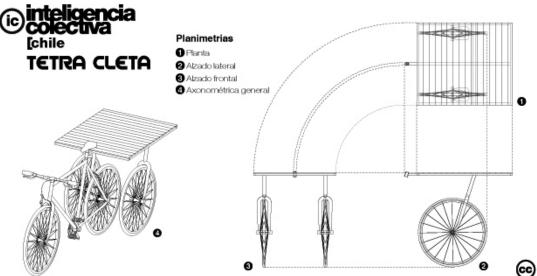
Algunos muebles elaborados en el Campo de Cebada y la documentación generada en su construcción (Zuloark).

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> http://www.zuloark.com/hmu-1-elcampodecebada/

 $<sup>^6~{\</sup>rm http://ciudad\text{-}escuela.org/actividad/hand\text{-}made\text{-}urbanismo\text{-}iv\text{-}cebadas\text{-}parliament/}$ 

Un proyecto paradigmático de esta manera de operar se llama Inteligencias Colectivas<sup>7</sup> desarrollada por un colectivo llamado Zoohaus (en el cual participa Zuloark). Inteligencias Colectivas es una gran base de datos de soluciones y apaños urbanos que encuentran durante sus viajes por distintas partes del mundo. El archivo digital de Inteligencias Colectivas está repleto de apaños documentados con todo detalle con la expectativa de que puedan ser replicados en otro lugar. Inteligencias Colectivas es entonces una base de datos de conocimiento abierto que está diseñada para que su información y conocimiento puedan viajar libremente.





Un ejemplo de 'inteligencia' documentada en el repositorio de Inteligencias Colectivas (Zoohaus).

Hace sólo unas décadas los archivos eran una tecnología que estaba en manos de los Estados y las grandes instituciones, eran instrumentos de gobierno; los ciudadanos no teníamos archivos, en su sentido preciso. En las últimas décadas los archivos sin embargo han proliferado y ahora nuestra vida cotidiana transcurre a través de la producción de archivos que alojan

.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> http://www.inteligenciascolectivas.org

imágenes en nuestros teléfonos, que guardan nuestras acciones en las redes sociales o que ordena cualquier cosa en nuestras computadoras (Featherstone, 2006). La construcción deliberada de archivos está presente en muchos proyectos activistas que implícitamente reconocen, como dice el antropólogo Arjun Appadurai (2006), que toda documentación es una forma de intervención. Cuando relatamos el mundo lo transformamos, y cuando archivamos su pasado estamos proporcionando materiales para imaginar un futuro distinto. Appadurai dice por ello que el archivo ha sido liberado y en manos del activismo ciudadano se ha convertido en una tecnología de la imaginación que ya no guarda únicamente el pasado sino que ayuda a imaginar otros futuros. Yo añadiría que muy a menudo, el archivo hace eso porque genera las condiciones para que el conocimiento viaje y se produzcan nuevos aprendizajes, como vemos con la base de datos de Inteligencias Colectivas. Como he dicho antes, estos ejercicios de intervención material que documentan con detalle sus prácticas amueblan la ciudad material y conceptualmente; me quiero referir a este segundo aspecto.

Secularmente hemos tendido a separar en occidente lo que llamamos teoría de práctica, acción de reflexión, investigación de intervención; pero es una distinción maniquea que no describe adecuadamente cómo aprendemos. Lo hacemos mediante la reflexión especulativa, cierto, pero también mediante la acción activa; aprendemos con la cabeza pero también con las manos. Las recientes propuestas de autores como Matt Ratto (2011) de lo que han llamado critical making tratan de diseñar metodologías a través de las cuales podemos producir conceptos mediantes prácticas materiales. Son metodologías que generan talleres dedicados a la producción de objetos que no son el objetivo final sino un medio para la producción de nuevos conceptos. Es a través del mismo proceso de cacharreo tecnológico y exploración material como se produce la elaboración conceptual. Los ejercicios de critical making son entonces lugares en los cuales se encuentran inextricablemente imbricadas la producción material y la elaboración conceptual. No es difícil pensar en las intervenciones materiales de Zuloark y de otros proyectos urbanos como ejercicios que producen nuevas formas de pensar la ciudad mientras la transforman materialmente.

## Infraestructuras de aprendizaje

La Acampada, las asambleas y El Campo de Cebada, son lugares donde la ciudad es intervenida materialmente, espacios donde se exploran nuevas manera de habitar la ciudad y relacionarse con ella. Hay en todos esos lugares un trabajo de producción de nuevos saberes y un esfuerzo material que despliega las condiciones para nuevos aprendizajes. Ciudad Escuela<sup>8</sup> es testigo de esa manera de intervenir en la ciudad y efecto de los aprendizajes que se despliegan. En su diseño original el proyecto pretende ser una infraestructura que ayude a esos aprendizajes que se están liberando en la ciudad. La pregunta que nos rondaba la cabeza cuando arrancamos el proyecto era sencilla: ¿cómo lograr que esa reinvención de las formas de asociación política, de amueblamiento material y de modos de sociabilidad pueda viajar hacia otros lugares y perdurar en el tiempo?

<sup>8</sup> http://ciudad-escuela.org

En su estructura formal el proyecto está compuesto por un conjunto de lo que hemos llamado itinerarios pedagógicos. Cada itinerario señala un eje conceptual para pensar la ciudad que emerge en esas intervenciones urbanas y propone además una serie de aprendizajes específicos. El proyecto propone, por el momento, cinco itinerarios: infraestructuras abiertas, códigos y lenguajes, des-plazamientos, urbanismos en beta y finalmente interfaces. El itinerario de 'urbanismos en beta' versa sobre formas de urbanismo experimental, experimentos urbanos como la acampada o el campo de cebada en los cuales los habitantes de la ciudad exploran la posibilidad de diseñarla de una manera distinta. La ciudad ya no es planeada por los urbanistas en sus despachos sino prototipada por los ciudadanos en la calle; ya no se hace tirando líneas sobre un papel sino construyendo muebles en la plaza. Otro itinerario, el de códigos y lenguajes, se refiere a los nuevos géneros narrativos que han sido alumbrados para dar cuenta de la ciudad, las tecnologías con los que lo urbano se re-codifica digitalmente a través de nuevos modos de encuentro, narración y registro.



Serie de cinco itinerarios pedagógicos de Ciudad Escuela.

Cada itinerario tiene una serie de módulos de aprendizajes que se realizan en talleres desarrollados a lo largo del tiempo. El itinerario de Urbanismos en beta tiene cinco módulos de aprendizaje: recursos materiales, ciudades en beta, el derecho a la infraestructura, investigación en mo(b)imiento y el último es diseños abiertos. El módulo de 'Diseños abiertos', por ejemplo, es descrito de esta manera: "abrir el diseño de una infraestructura implica construir una comunidad de usuarios que haga suyo el equipamiento. Abrir los diseños, por tanto, requiere reformular el sistema de diseño como un sistema de cuidados, de relaciones inclusivas y afectivas: aprender a diseñar a partir de las especificidades de una comunidad, de sus necesidades y posibilidades, de sus tiempos y ritmos, de los materiales de los que dispone, etc.".

Durante 2014 Ciudad Escuela realizó 18 actividades, la mayor parte de ellas talleres al aire libre. Uno de ellos es el taller de Hand Made Urbanismo que he descrito antes, pero hay otros. Basurama realizó un taller de experimentación de prototipos fabricados con residuos para la realización de intervenciones efímeras en espacio público, en un nuevo centro llamado el Instituto DIY. Y realizó una intervención en Lleida en el solar de la Iglesia del Dolors, en el Pati Obert. Zuloark ha llevado a cabo recientemente un taller de mobiliario Open Source en Medialab-Prado y en verano realizó un Campamento Urbano para niños. Cada uno de esos talleres se concentra en uno o varios aprendizajes específicos. Por ejemplo el taller de Hand Made Urbanismo se concentraba en el módulo de diseños abiertos, pero abordaba también el aprendizaje de los recursos y la generación de documentación distribuida.



Itinerario de 'Infraestructuras abiertas', con los cinco módulos de aprendizaje/badges que conforman el itinerario.

Hay un último aspecto de Ciudad Escuela que es esencial. Los aprendizajes a los que me he referido anteriormente son todos ellos aprendizajes informales pues se desarrollan al margen de las instituciones educativas tradicionales. Ocurren en la calle y en las plazas y son aprendizajes que problematizan las experticias establecidas y que desafían las formas tradicionales de autoridad epistémica. El ámbito de los estudios sociales de la ciencia y la tecnología nos ha mostrado en las últimas dos décadas que el conocimiento sólido e incontrovertido ya no es producido únicamente en las universidades y en los centros de investigación sino que es generado también por asociaciones de pacientes, por organizaciones civiles en defensa del medio ambiente o por iniciativas ciudadanas promotoras de los derechos sociales. Pese a todo ello, las universidades e instituciones educativas tradicionales mantienen el monopolio para impartir las enseñanzas legitimadas, certificar los aprendizajes válidos y sancionar los conocimientos fundados.

No quiero que esto que digo se entienda como una crítica totalizante a la autoridad de la ciencia, la academia, la universidad o la escuela. Todo lo contrario. La ciencia moderna es valiosa porque desde hace cuatro siglos ha sido capaz de alumbrar los mecanismos más sólidos para hacernos una idea cabal del mundo. Sabemos además que en los tiempos que corren la universidad y la educación se encuentran amenazadas por una reforma neoliberal que puede cercenar la escasa autonomía de pensamiento que aún quedaba en estas instituciones, por lo cual es necesario una defensa férrea de ellas. Pero eso no está reñido con el reconocimiento de otros lugares donde se produce conocimiento sólido, otros modos de aprendizajes válidos y otras formas de enseñanza fructífera. De hecho, me atrevería a decir que un ejercicio que reconoce otros saberes, enseñanzas y aprendizajes es una de las mejores maneras de defender tanto la academia como nuestras instituciones educativas.

Dicho esto, Ciudad Escuela intenta intervenir en ese espacio de legitimación de aprendizajes informales y saberes situados en los márgenes. Lo hace incorporando una infraestructura digital de software libre llamada Open Badges que fue publicada en 2011 por la Fundación Mozilla, la creadora del navegador Firefox. Los Open Badges son una infraestructura digital para la certificación de aprendizajes. El punto de partida de Mozilla era sencillo. Hay muchos aprendizajes que se realizan actualmente en Internet: alguien que aprende a cortar el pelo viendo videos en YouTube, otra persona que aprende a escribir software en foros de programadores, una tercera que desarrolla sus habilidades fotográficas en grupos de Flickr.... Mil y un aprendizajes que no es posible acreditar. Un aprendizaje que no es posible demostrar es una confianza que no se puede depositar, un reconocimiento que no se llega a otorgar. Mozilla creó entonces un sistema para acreditar esos conocimientos.



Badge de 'Recursos materiales'.

Un badge es como un título, un dispositivo que acredita un cierto aprendizaje y el desarrollo de una habilidad. Quizás pueda parecer que es un mecanismo similar a la expedición

de títulos de nuestras universidades y escuelas, pero hay una diferencia importante: quienes los otorgan no son las instituciones convencionales. Y muy importante, cuando alguien solicita un badge reconoce la capacidad para enseñar de aquel que lo otorga; así que el reconocimiento es mutuo entre quien aprende y quien enseña. Podemos decir entonces que los badges generan nuevos circuitos de valor y reconocimiento al margen de las instituciones tradicionales. Así que cada módulo de aprendizaje básico de Ciudad Escuela tiene asociado un badge que permite la acreditación de enseñanzas y aprendizajes. Por dar una idea de cómo son exactamente, la estructura de los badges es la siguiente:

- Título del módulo de aprendizaje.
- Descripción del aprendizaje.
- Cómo ganas el badge y evidencias de aprendizaje.
- Actividades en las cuales puede realizarse el aprendizaje.
- Quién concede ese badge.
- Participantes que han realizado el badge.
- Documentación que ha sido elaborada en los aprendizajes.

Hay dos últimos aspectos importantes del proyecto. He señalado que es una infraestructura abierta para los aprendizajes urbanos y quiero destacar tres sentidos en los cuales la infraestructura está abierta: (i) cualquiera puede utilizar nuestros módulos de aprendizaje y badges, y eso ha ocurrido en los últimos meses, tres de las actividades de Ciudad Escuela ha sido realizadas por otros colectivos; (ii) cualquiera puede elaborar nuevos módulos de aprendizaje y badges y en las últimas semanas hemos elaborado uno con un colectivo de arquitectura llamado n'UNDO y finalmente, (iii) la misma infraestructura puede ser replicada, y así ha ocurrido de hecho, y justamente ha sido en Medellín donde un arquitecto (Juan Herrera) ha replicado Ciudad Escuela para Colombia.

# Pedagogías en beta

El software libre es la infraestructura en Ciudad Escuela: el código de la página, su diseño y la infraestructura de los open badges. Pero el software libre es también una fuente de inspiración del proyecto. El software libre es una de las creaciones más genuinas y singulares de Internet que nos ha obligado a repensar en buena medida nuestra sociología de la técnica y nuestras economías del conocimiento. Una de sus características definitorias es su convicción y esfuerzo por promover la circulación del conocimiento. Las empresas han desarrollado y comercializado las tecnologías de software desde hace décadas siguiendo un modelo que oculta mediante mecanismos técnicos y prohíbe mediante regulaciones legales el acceso y la circulación del conocimiento inscrito en esas tecnologías. No podemos saber cómo son los programas informáticos por dentro ni cómo funcionan y el software libre invierte ese planteamiento en un gesto radical cuando abre su código y libera su conocimiento. Cuando hace eso nuestra relación con la tecnología cambia porque ya no somos simples usuarios, podemos examinarla, trastear con ella, modificarla... y convertirnos en co-diseñadores.

Esa apertura de las tecnologías informáticas ha cautivado a miles de programadores apasionados que en las últimas dos décadas han participado en el desarrollo de esa tecnología.

Miles de programadores cacharreando con el código ha llevado a que propongan constantemente mejoras y el resultado es que los programas informáticos de software libre se encuentran siempre en estado de desarrollo. Su construcción nunca tiene fin, como la enciclopedia Wikipedia, que nunca alcanza una versión final. Los programadores llaman a eso un estado beta indefinido, son prototipos en estado beta, espacios de experimentación donde se prueban constantemente alternativas y que generan permanentemente nuevas preguntas. La consecuencia es que el software libre es mucho más que una tecnología y ha llevado a sus estudiosos a describirlo como una cultura del don, una forma de imaginación moral, una innovación radical en los regímenes de propiedad intelectual y una reinvención de nuestra esfera pública. Hay un aspecto singular que esos investigadores señalan a menudo pero sobre el cual la historiografía y sociología del software libre no ha prestado mucha atención. Me refiero a la densa imbricación que hay entre la apertura del código informático de los programas y la liberación de nuevos aprendizajes como parte esencial de esas tecnologías.

La historia del sistema operativo Linux es iluminadora de la condición pedagógica de las tecnologías libres (o abiertas). El antropólogo Chris Kelty (2008) ha relatado de manera magistral esa condición en su historia sobre el desarrollo del sistema operativo Linux, el cual surgió como evolución de otro sistema operativo destinado al aprendizaje informático en la universidad llamado Minix. Minix estaba pensado para ser exclusivamente un instrumento pedagógico en el ámbito universitario. Su autor, Andrew Tanembaum, quería que fuera así y por eso no lo modificó en exceso. Linus Torvalds, el promotor inicial del sistema operativo Linux, estaba ávido también por aprender a programar y cuando comenzó con su sistema operativo no puso límites a sus posibles usos y modificaciones. El resultado fue que su sistema operativo se convirtió en un excepcional objeto de aprendizaje. Miles de programadores han aprendido informática a través de Linux y otros programas de software libre. Abrir el software y permitir su modificación invita a jugar con el sistema operativo, cacharrear con los programas y trastear con el código.

El gesto de abrir los programas libera su conocimiento y convierte a cada una de esas piezas de código en un objeto que no sólo se puede usar sino que se puede aprender. Pero ello ha requerido un enorme ingenio y esfuerzo en las comunidades de software libre. Para lograrlo han creando un nuevo régimen de propiedad intelectual (basado en licencias), han generado sus propias infraestructuras materiales, y han innovado en los mecanismos organizacionales para la gestión de sus comunidades. Hay un esfuerzo consciente en el software libre por generar condiciones de aprendizaje. El código de los programas informáticos es documentando profusamente, y hay extensas discusiones no sólo de programación sino también de los aspectos legales. En las listas de correo se discuten minuciosamente asuntos relacionados con la propiedad intelectual y en ellas han aprendido muchos programadores los recovecos arcanos del código de la propiedad intelectual.

Abrir el código es entonces una manera de dotar a esos objetos en estado beta de las condiciones para nuevos aprendizajes; y podríamos decir entonces que la apertura del código libera también su propia pedagogía. Una pedagogía que es tan tentativa como el objeto que la

trae a la existencia. Una pedagogía que resulta de nuestra relación con esos objetos inacabados que nos interpelan para aprender de ellos, una pedagogía que en el ejercicio de prolongar esos objetos en el tiempo se orienta esperanzadamente hacia el futuro, una pedagogía que en el trabajo de proliferación de esos objetos en diferentes direcciones señala la posibilidad de múltiples respuestas y la multiplicación de nuevas preguntas. Una pedagogía inacabada que pugna por no acabarse, esperanzada que trata de esperanzarse y que nos abre la vía para seguir lanzándonos preguntas. En definitiva, una pedagogía en estado beta.

Algo que el software libre nos ha enseñado ha sido a repensar nuestra misma concepción de la libertad. Internet y las tecnologías digitales han estado desde hace cuatro décadas estrechamente ligadas a la idea de libertad. El argumento ha sido que primero los ordenadores personales, después Internet y posteriormente todo un nuevo repertorio de tecnologías digitales ensanchan las capacidades humanas y con ello su libertad (una lectura inversa es también habitual) (Kelty, 2014). La libertad es un tema del que toda disciplina de pensamiento se ha ocupado extensamente desde hace siglos, así que no pretendo entrar en la discusión sustantiva sobre la libertad porque es de una complejidad enorme. Tampoco es mi intención dilucidar si las tecnologías digitales nos liberan o nos esclavizan, si nos abren nuevos horizontes o nos los cierran. Lo que pretendo evidenciar es la estrecha relación entre las tecnologías digitales y ciertas ideas de libertad que les acompañan y que ha llevado a transformar nuestra misma noción de libertad. Para los programadores del software libre esta no es únicamente la atribución de un ser autónomo (nosotros, los humanos) sino el resultado de nuestra relación con ciertas infraestructuras, dispositivos, tecnologías... que nos capacitan para hacer esto o lo otro. La liberación y la emancipación ha sido también una figura central de las pedagogías críticas. Autores como Paulo Freire, Henry Giroux y Peter McLaren nos han mostrado desde la década de los setenta que la pedagogía era un lugar de politización y un método para la emancipación de los individuos. Paulo Freire (2005 [1970]) nos legó años atrás una hermosa manera de pensar en la pedagogía cuando señaló que la revolución debe tener ineludiblemente una dimensión pedagógica. Una pedagogía que debería equipar a aquellos que aprenden con las habilidades necesarias para problematizar el mundo.

En mi descripción inicial he tratado de mostrar que los proyectos a los que me he referido están reinventando nuestra manera de relacionarnos con la ciudad están atravesados por una dimensión pedagógica. Son proyecto que en su habitar la ciudad generan las condiciones tentativas, y muchas veces precarias, de nuevos aprendizajes. Son ejercicios que experimentan con la posibilidad de desarrollar nuevas formas de aprendizaje o, dicho de otra manera, son intervenciones urbanas que mediante infraestructuras precarias amueblan la ciudad y ensayan sus propias pedagogías urbanas, unas pedagogías que como sus intervenciones se encuentran en desarrollo permanente, unas pedagogías urbanas en beta. Cierro ahora mi argumento. Ciudad Escuela toma inspiración del software libre, de ese esfuerzo por abrir el conocimiento y su ensayo de pedagogía urbana encuentra intensas resonancias con las pedagogías críticas. Tanto el software libre como las pedagogías críticas son dos maneras de pensar la libertad desde el ejercicio pedagógico: una que pugna por liberar los objetos técnicos y otra que

propugna la emancipación de las personas. Ciudad Escuela toma inspiración de ese impulso liberador pero lo dirige hacia otro objeto: la ciudad.

La emancipación del oprimido es una instancia ontológica, nos dijo Paulo Freire, un proceso por el cual aquel emancipado se convierte en algo distinto de lo que era, transforma su esencia. El software libre también discurre por una senda similar porque abrir el código genera lo que el antropólogo Chris Kelty llama público recursivo, que es aquel que "está vitalmente comprometido con la conservación y modificación material y práctica de los medios técnicos, legales, prácticos y conceptuales de su propia existencia como público" (Kelty, 2008: 5), un público que nos habla de la reorientación del conocimiento y el poder en nuestras sociedades contemporáneas y que ayuda al reforzamiento de nuestras democracias. Si la pedagogía crítica produce personas emancipadas y el software genera públicos recursivos que refuerzan nuestra democracia, entonces podemos preguntarnos ¿cuál es la transformación ontológica de la ciudad cuando liberamos su capacidad pedagógica?, ¿qué ciudad traen a la existencia las pedagogías en beta que liberan la capacidad pedagógica de la urbe? Esa es la pregunta que hemos alumbrado en el proyecto de Ciudad y que ahora nos mueve.

#### Referencias

- Appadurai, A. (2003). Archive and Aspiration. In J. Brouwer & A. Mulder (Eds.), *Information is Alive: Art and Theory of Archiving and Retrieving Data* (pp. 14-25). Rotterdam: NAj Publishers.
- Corsín Jiménez, A., & Estalella, A. (2011). #spanishrevolution. Anthropology Today, 27(4), 19-23.
- Corsín Jiménez, A. (2014). The right to infrastructure: a prototype for open source urbanism. Environment and Planning D: Society and Space advance online, 32.
- Estalella, A., & Corsín Jiménez, A. (2013). Asambleas al aire: la arquitectura ambulatoria de una política en suspensión. *Revista de Antropología Experimental, 13,* 73-88.
- Featherstone, M. (2006). Archive. Theory, Culture & Society, 23(2-3), 591-596.
- Freire, P. (2005 [1970]). *Pedagogy of the oppressed*. New York, London: Continuum.
- Kelty, C. (2008). *Two Bits. The Cultural Significance of Free Software*. Durham: Duke University Press.
- Kelty, C. (2014). The Fog of Freedom. In T. Gillespie, K. Foot & P. Boczkowski (Eds.), *Media Technologies: Essays on Communication, Materiality, and Society* (pp. 195-220). Cambridge, MA: MIT Press.
- Ratto, M. (2011). Critical Making: Conceptual and Material Studies in Technology and Social Life. *The Information Society: An International Journal, 27*(4), 252-260.
- Senett, R. (1977). The Fall of Public Man. New York: Knopf.