

**ADOLFO ESTALELLA**

**PEDAGOGÍAS  
URBANAS  
EN BETA:  
LA LIBERACIÓN DE LOS  
APRENDIZAJES DE CIUDAD**

## **Pedagogías urbanas en beta: la liberación de los aprendizajes de ciudad**

Autor:

**Adolfo Estalella**

—

Este artículo forma parte de la exposición colectiva **REHOGAR · Diseño Abierto y Reutilización** (Barcelona, 2015) para la que ha sido remaquetado. Este artículo, junto con toda la documentación de la exposición puede encontrarse online en la web: <http://www.makeatuvida.net/?p=10413>

Comisariado y producción:

**Makea Tu Vida**

Diseño gráfico y maquetación:

**Flou Flou D.A.**

Fuentes usadas:

**Open Sans**, por Steve Matteson.

**Raleway**, por Matt McInerney.

Ciudadanos y vecinos se han lanzado a intervenir y rehacer el espacio público urbano en nuestras ciudades en los últimos años. De un lado a otro proliferan huertos que reverdecen terrenos baldíos, proyectos vecinales que liberan edificios desocupados e iniciativas que amueblan vacíos urbanos. Ocurre de maneras diversas en ciudades como Málaga, Barcelona, Bilbao o Madrid y en otros lugares del globo. Frente a la ciudad oficial y estática, las iniciativas ciudadanas y vecinales intervienen materialmente en el espacio urbano y traen a la existencia nuevas formas de relacionarnos con la urbe. A través de esos ejercicios rediseñan nuestro lugar en la ciudad al tiempo que espacializan una política distinta<sup>1</sup>.

Hay algo antiguo en esa manera de tomar parte en la ciudad, porque ciertamente sus habitantes han intervenido siempre en su diseño, en tiempos de guerra y en tiempos de paz, 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 o modificar el equipamiento del espacio urbano. Reconociendo la importancia de esas intervenciones, nos encontramos ahora ante ejercicios de composición material creativa de la ciudad que despliega las condiciones urbanas para aprender a practicar la ciudad en nuevos términos. Intervenciones que no siguen la senda de la propuesta sosegada que reclama por los cauces convencionales a las instituciones públicas, ni lo hacen tampoco mediante la protesta agitada que se encara con las administraciones. Operan de otra manera: amueblando solares vacíos, reverdeciendo espacios desocupados y recuperando edificios vacíos.

Algunos de esos proyectos están atravesados por la sensibilidad de una de las creaciones más singulares nacidas de Internet en las últimas tres décadas: el software libre y de código abierto (Free/Open Source Software). Una tecnología movida por un impulso liberador del conocimiento que sirve de inspiración para los proyectos de intervención en la ciudad: los valores, prácticas y modos de hacer propios del software libre intentan ser traducidos en esos ejercicios de rediseño urbano. No está claro, sin embargo, qué forma urbana adopta el software libre cuando es emplazado en la ciudad.

En este texto propongo una respuesta tentativa: que el software libre toma cuerpo en la ciudad en la forma de lo que llamaré pedagogías urbanas, estados de ciudad que acondicionan la posibilidad de nuevos aprendizajes. De manera más precisa se trata de pedagogías en estado beta que pliegan la ciudad sobre sí misma en un ejercicio de aprendizaje recursivo: la ciudad es la fuente de los aprendizajes que transforman la ciudad de la que nacen. Las pedagogías en beta serían entonces estados de ciudad que liberan las capacidades pedagógicas de lo urbano.

## **Pedagogías urbanas**

Madrid vive desde hace varios años un momento de efervescencia urbana. A lo largo de este tiempo se han desarrollado proyectos que recuperan edificios desocupados y los transforman en centros culturales, espacios baldíos que son convertidos en huertos barriales e iniciativas que re-amueblan el espacio público con infraestructuras de apañeo. El Campo de Cebada constituye un ejemplo paradigmático de esa creatividad ciudadana desplegada por la ciudad. Un enorme solar al

---

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

aire libre (5.500 metros cuadrados) ubicado en el céntrico barrio madrileño de Austrias que desde 2011 ha sido gestionado por los vecinos del barrio y habitantes tras un acuerdo de cesión con el ayuntamiento. El proyecto, sin ningún tipo de financiación, ha sido capaz de construir un lugar pleno de actividad: cine en verano, música durante los fines de semana, talleres de cualquier tema durante la semana. *El Campo* ha sido reconocido en el año 2013 por el Festival Ars Electronica<sup>2</sup> y por la XII Bienal Española de Arquitectura y Urbanismo<sup>3</sup>.

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>4</sup> destinado a intervenir en la infraestructura del Campo de Cebada. 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”<sup>5</sup>. Hay un aspecto que acompaña muchos de esos ejercicios de construcción: la producción de documentación que da cuenta con detalle de sus diseños. Las construcciones para equipar el espacio público son descritas minuciosamente por los asistentes a los talleres. Inspirados por los modos de hacer del software libre, la idea es que los diseños puedan ser replicados en otros lugares, lo que les ha llevado a construir bases de datos de documentación libre cuyo objetivo destinadas a que el conocimiento viaje libremente.

Además de talleres que evidencian instancias explícitas de aprendizaje, hay otras situaciones mundanas que obligan repetidamente a los participantes de *El Campo* a recomponer su relación con la ciudad y a aprender otra manera de habitar la cotidianidad urbana. La gestión de la basura en El Campo de Cebada es un ejemplo paradigmático. Cuatro años después de su apertura inicial, gobernar *El Campo* resultaba cada vez más complicado. Por esa época dominaba el espacio una gran pancarta blanca donde podía leerse una interpelación directa: “Recoge tu mierda”.

Para sorpresa de algunos participantes en el espacio, el personal de limpieza del ayuntamiento no entraba en *el campo* y aquellos implicados ya no podían hacerse cargo de la basura del lugar. La única manera de mantenerlo limpio era pedir tanto a participantes habituales como a visitantes ocasionales que se ocuparan de sus propios residuos. Esto no significaba que los dejaran en las papeleras sino que literalmente se los llevaran consigo, una práctica singular si atendemos a la gestión convencional de la basura en la ciudad. La calle (y por extensión el espacio público) es un lugar donde algún otro ajeno se hace cargo de la basura de terceros. Por contraste, el hogar es el lugar propio donde uno se hace cargo de la basura ajena, así rezan nuestras normas convencionales de hospitalidad. Ni una ni otra norma rigen en el Campo de Cebada: la basura propia es responsabilidad de cada cual, ni un tercero se hará cargo de ella (como en la calle) ni uno mismo asumirá la basura ajena (como en el hogar).

Puede parecer anecdótico pero la relación de la basura y el espacio evidencia la condición distintiva del Campo de cebada y otros lugares similares. La interpelación directa “recoge tu mierda” es sólo un indicio del desafío a re-aprender nuestro lugar en la ciudad. De forma similar al Campo de Cebada, encontramos huertos urbanos, edificios okupados y baldíos reamueblados que rediseñan en sus intervenciones las condiciones de lo urbano: mediante el alumbramiento

2 <http://prix2013.aec.at/prixwinner/10811/>

3 <http://www.bienalarquitectura.es/index.php/portfolio/dom533/>

4 <http://www.zuloark.com/hmu-1-elcampodecebada/>

5 <http://ciudad-escuela.org/actividad/hand-made-urbanismo-iv-cebadas-parliament/>

de nuevas normas para habitarlo o a través del amueblamiento material del espacio. Y en esas circunstancias, rediseñar la ciudad es una manera de planificar su aprendizaje: acondicionarlo con infraestructuras, amueblarlo con tecnologías materiales y ambientarlo con metodologías.

Sabemos que la pedagogía ha sido tradicionalmente la disciplina responsable de los métodos de enseñanza y las técnicas de aprendizaje. La pedagogía ha sido una tecnología para planificar un aprendizaje entendido como transmisión de saberes. Frente a una pedagogía en la cual quienes aprenden son receptores del conocimiento que emana de los enseñantes, nos encontramos ahora con un cambio en la fuente de los aprendizajes. Estos no proceden del maestro, la profesora o el experto sino de una ciudad que despliega la posibilidad de otras maneras de tomar parte en ella: los aprendizajes como efecto de nuestra relación con determinadas configuraciones de ciudad. Quizás podríamos pensar entonces en la pedagogía como un estado de ciudad: una pedagogía urbana.

## En beta

El software libre ha sido a menudo una infraestructura tecnológica con la que estos proyectos cablean las comunicaciones de sus participantes y organizan los espacios de sus interacciones. Lo vimos al comienzo del 15M durante la AcampadaSol y posteriormente en las asambleas, dotadas de una infraestructura digital de blogs, listas de correos y espacios de interacción basados en software libre. Otras tecnologías digitales eran también utilizadas, pero el esfuerzo por que fueran de software libre era permanente. Además de ser una infraestructura digital, el software libre ha sido también una fuente de inspiración que ha llevado a pensar las plazas como wikipedias dispuestas a su rediseño, a convertir el mobiliario urbano en 'open source' (de fuente abierta) y 'abrir' las formas sociales de organización ciudadana. La Tabacalera de Lavapiés, un singular centro que comenzó a desarrollarse en 2010 en Madrid se declaró, por ejemplo, un espacio copyleft. Eso significaba que cualquier actividad debía ser gratuita, que podía ser grabada si era después publicada con una licencia copyleft y que cualquier usuario debía de tomar parte en el sostenimiento del centro.

El antropólogo Chris Kelty<sup>6</sup> se ha referido a los esfuerzos por traducir los valores, técnicas y prácticas del software libre a otros dominios como modulaciones. Una de las que ha descrito es un proyecto de creación de libros de texto (*Connexions*) que toma inspiración en la construcción descentralizada y modular del software libre. La otra modulación es el proyecto Creative Commons que desde hace una década ha desarrollado una infraestructura legal que replica en el ámbito de la cultura el régimen de propiedad desarrollado para las tecnologías que de software. Ambas modulaciones intentan replicar una de las características definitorias del software libre: su esfuerzo por promover la libre circulación del conocimiento.

Las empresas de software han ocultado mediante mecanismos técnicos y han prohibido mediante regulaciones legales el acceso y la circulación del conocimiento que hay inscrito en sus tecnologías. El software libre invierte ese planteamiento en un gesto radical mediante la apertura de su código, a través de la publicación del diseño de sus programas y un sistema legal de licencias que permiten su modificación. Cuando hace eso cambia nuestra relación con la tecnología pues

---

6 Kelty, C. (2008). *Two Bits. The Cultural Significance of Free Software*. Durham: Duke University Press.

ya no somos simples usuarios: podemos examinarla, trastear con ella y modificarla. 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 estos programas informáticos.

Miles de programadores cacharreando con el código, ha tenido un efecto singular sobre el desarrollo material del software. Constantemente se proponen mejoras de manera que los programas informáticos se encuentran siempre en estado de desarrollo: su construcción nunca finaliza y su diseño nunca es clausurado. La enciclopedia Wikipedia ha replicado ese modo de hacer y sus artículos se encuentran siempre en un proceso de edición abierta en el que cualquiera puede participar. Los programadores llaman a eso un estado beta, espacios de experimentación donde se prueban constantemente alternativas y se abre la posibilidad para que las tecnologías proliferen en distintos sentidos. Una manera de sintetizarlo es decir que el software libre constituye un prototipo, como señala Alberto Corsín: “más que muchos y menos que uno: constantemente en movimiento y proliferación hacia un objeto final, sin alcanzar nunca su propia clausura” (p. 3)<sup>7</sup>.

La emergencia de la tipografía libre, el hardware de código abierto y la proliferación de obras culturales que utilizan licencias Creative Commons son modulaciones del software libre a nuevos ámbitos. En términos de modulaciones urbanas podríamos describir también las wikiplazas, el mobiliario open source o el urbanismo de código abierto. Aunque en todos esos casos hay un esfuerzo consistente por traducir a la ciudad los modos de hacer, las formas de organización y los valores propios del software libre, no está nada claro qué forma adopta la cultura libre cuando es emplazada en la ciudad. Si un elemento crucial del software libre es la liberación de su código, ¿qué es lo que se libera en esas obras?

Hay un elemento singular que atraviesa buena parte de las iniciativas ciudadanas y vecinales que, al menos en Madrid, se han volcado en la intervención en la ciudad. Se trata de un impulso por recuperar vacíos urbanos, solares olvidados y edificios desocupados; lugares donde la ciudad pareciera que ha sido evacuada hasta olvidar su misma condición urbana, eso que el arquitecto español Ignasi de Solà-Morales llamó *terrain vague*<sup>8</sup>. Se refería con esa designación a terrenos vagos y espacios vacíos, lugares que han quedado al margen de los circuitos productivos de la ciudad y fuera de su circulación urbana. Y son precisamente esos lugares donde la ciudad está aún por definir los que parecieran provocarnos en su vaguedad a tomar parte en ellos y reformular su misma condición. En ellos, nos encontramos con una ciudad insinuada pero no clausurada, una ciudad a medias: en proceso de configuración de su condición urbana, a medio hacer; construida por quienes toman parte en ella, hecha a medias. Una ciudad en estado transitorio. En definitiva, una ciudad en estado beta.

## Pedagogías en beta

Los proyectos señalados toman inspiración del software libre, lo modulan en sus ejercicios de intervención y sus pedagogías urbanas nos devuelven la posibilidad de pensar en el software libre y sus modulaciones a través de una dimensión que siempre estuvo presente pero a la que

---

7 2013. ‘The prototype: more than many and less than one.’ *Journal of Cultural Economy* 7 (4): 381-398. Special Issue, Prototyping cultures: art, science and politics in beta, ed. Alberto Corsín Jiménez.

8 Solà-Morales, I. d. (2014). *Terrain Vague*. In M. Mariani & P. Barron (Eds.), *Terrain Vague. Interstices at the Edge of the Pale* (pp. 24-30). London, New York.

se ha concedido limitada atención: los aprendizajes. Sabemos que Linux surgió como evolución de otro sistema operativo destinado al aprendizaje informático en la universidad llamado Minix, pensado para ser un instrumento para que los estudiantes de la universidad. Andrew Tanenbaum quería que Minix fuera una herramienta pedagógica y no deseaba que fuera modificado en exceso para mantener su sencillez. Linus Torvalds, el promotor inicial del núcleo del sistema operativo Linux, estaba ávido también por aprender a programar y cuando se encontró con la negativa de Tanenbaum a modificar Minix decidió comenzar su propio sistema operativo, uno que no limitaba la posibilidad de cacharrear con él.

Dos décadas más tarde conocemos el resultado de esa decisión: ese sistema operativo se ha convertido en una de las tecnologías más singulares de Internet y se convirtió en un excepcional objeto de aprendizaje. 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. Ello ha requerido un enorme ingenio y esfuerzo en las comunidades de software libre, para lo cual han creado un 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.

Toda una infraestructura legal y material genera las condiciones que suspenden la clausura de los objetos al tiempo que coordinan su multiplicación. El software libre, el hardware de código abierto y las wikipedias, son todos objetos inacabados movidos por un impulso proliferador. Y es precisamente esa incompletitud proyectada al futuro la que abre no sólo el conocimiento inscrito en ellos sino los aprendizajes venideros. En términos similares podríamos pensar los vacíos urbanos o la misma ciudad en tránsito que se ubican en una indefinición que libera sus capacidades pedagógicas. Podríamos nombrar entonces las modulaciones múltiples del software libre que proliferan aquí y allá, que son traducidas en hardware o emplazadas en lugares de la ciudad como pedagogías en beta: ensamblajes materiales que acondicionan materialmente la posibilidad nuevos aprendizajes. Y sabemos la forma urbana que adoptan y los lugares donde se emplazan, aquellos donde una ciudad vaga e inacabada se pliega sobre sí misma y libera en su indefinición sus capacidades de aprendizaje: una pedagogía urbana en beta.

## **Ciudad Escuela Una infraestructura de aprendizaje de código abierto**

Ciudad Escuela es un producto de su tiempo y un efecto de las formas de intervención material en la ciudad que vecinos y habitantes han desarrollado en Madrid en los últimos años. El proyecto sigue la senda del impulso creativo que atraviesa la ciudad en proyectos e iniciativas de re-aprendizaje de nuestra relación con lo urbano. Planteamos Ciudad Escuela como una infraestructura común de aprendizaje que despliega las condiciones para experimentar y aprender nuevas formas de habitar la ciudad e intervenir en ella. El proyecto intenta emplazar en la ciudad el impulso

liberador del software libre y lo traduce en una infraestructura de aprendizaje de código abierto. El software libre es entonces la infraestructura de Ciudad Escuela (el código de la página, su diseño y la infraestructura de los open badges), pero es también una fuente de inspiración del proyecto.

En su diseño original el proyecto pretende ser una infraestructura que ayude a los aprendizajes que se están liberando en la ciudad. El proyecto 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 mismo, Adolfo Estalella. La pregunta que nos rondaba la cabeza cuando arrancamos el proyecto era sencilla: ¿cómo lograr que esa reinención de las formas de asociación política, de amueblamiento material y de modos de sociabilidad pueda viajar hacia otros lugares y perdurar en el tiempo?

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.

**DESCUBRE ITINERARIOS**

Estos son nuestros 5 itinerarios pedagógicos. Cada itinerario ensaya un recorrido práctico y teórico sobre otra ciudad posible: imaginarios, herramientas, juegos y lenguajes urbanos que nos gustara servirían para empoderar otras políticas.

**INFRAESTRUCTURAS ABIERTAS**

Una infraestructura abierta es aquella cuyo 'código' (sus especificaciones técnicas, estándares, diseños, sistemas de producción) es abierto para que otras personas puedan aprender de él, puedan replicarlo o incluso contribuir a mejorarlo.

La apertura de las infraestructuras nos invita a repensar el mobiliario urbano: sus usos y capacidades, pero también sus potencialidades, cómo abrirlo y engarzarlo con otros equipos, otras personas, otros espacios, otras relaciones urbanas.

Abriendo el diseño de las infraestructuras que arrueban la ciudad abrimos, por tanto, la conceptualización misma de la urbe: qué usos pueden tener y queremos que tengan los espacios, qué queremos hacer con ellos; cómo queremos situarnos respecto de los objetos y tecnologías que pueblan la ciudad, respecto de su gobierno y gestión.

La apertura de las infraestructuras abre la conceptualización, los sistemas técnicos y las formas de hacer política en la ciudad.

**BADGES DEL ITINERARIO**

- RECURSOS MATERIALES
- GESTIÓN Y SOSTENIBILIDAD
- DOCUMENTACIÓN DISTRIBUIDA
- DISEÑOS ABIERTOS INFRAESTRUCTURAS DE CIUDADES
- CIUDADES EN BETA EL DERECHO A LA INFRAESTRUCTURA

*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 pretendo hacer una crítica a la autoridad de la ciencia, la academia o la universidad sino evidenciar otros lugares donde se produce conocimiento sólido, otros modos de aprendizajes válidos y otras formas de enseñanza fructífera.

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.

**APRENDE BADGES**

Estos son nuestros 15 badges: unidades de aprendizaje sobre las habilidades, saberes y herramientas que creemos importante poner en juego para construir una ciudad mejor.

**RECURSOS MATERIALES**

Un viaje al metabolismo micro y macro de tu ciudad –de las Páginas Amarillas a la traseira del Palacio de Congresos– en el que aprenderemos cómo abastecerse de materiales y recursos en una ciudad que desecha cantidades ingentes de material: evaluación de necesidades, disponibilidades, estado de conservación, durabilidad, polivalencia, etc.

Destinado tanto a establecer un aprendizaje contextual en torno a nuevos mapas de recursos, como a saber establecer parámetros de búsqueda de materiales desechados. Los "trucos" y "lugares" frecuentes donde encontrar excedentes y las maneras en las que conseguir que puedan facilitarse y transportarse. Una alternativa para desarrollar procesos de tratamiento y recuperación de materiales, para conseguir que elementos aparentemente sin uso posible se conviertan en las mejores materias primas. Nociones de almacenamiento y conservación y por supuesto líneas generales constructivas de como reutilizar estos recursos.

Participación en una "ruta de abastecimiento" para un proyecto de auto-construcción 15Muebles (por ejemplo, la obtención de materiales para la cúpula de La Cebada o para los solares de Pati Obert, Lleida).

**CÓMO GANAR EL BADGE**

Se otorgará tras la participación en la producción y/o enriquecimiento de un Catálogo / Mapa de materiales que facilite el acceso a recursos de futuros hand-made urbanistas: direcciones de abastecimientos, nombres de contactos, transporte, carga y descarga, etc.

También por la participación activa en toda la cadena del proceso de recuperación de materiales para alguna actividad. Búsqueda de materiales, tratamiento, restablecimiento de sus propiedades y selección de posibles diseños para nuevos usos.

**GANARON EL BADGE**

### *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 sus 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 durante 2015 se incorporó un nuevo badge/módulo de aprendizaje llamado 'Resta y renuncia. Maneras de (des) hacer ciudad y territorio', elaborado por el colectivo de arquitectura n'UNDO y finalmente, (iii) la misma infraestructura puede ser replicada, y así ha ocurrido justamente en Medellín donde un arquitecto (Juan Herrera) ha replicado Ciudad Escuela para Colombia.

