

SIMPOSIO: APRENDIZAJE EN ENTORNOS INFORMALES Y TIC

FRANCISCO MORFÍN OTERO

COORDINADOR

DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN (ITESO, IBERO MÉXICO,
IBERO PUEBLA, IBERO LEÓN)

YANN BONA BOVOIS

DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN (ITESO, IBERO MÉXICO,
IBERO PUEBLA, IBERO LEÓN)

NILDA CÓRDOBA MALDONADO

DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN (ITESO, IBERO MÉXICO,
IBERO PUEBLA, IBERO LEÓN)

LILIANA GUADALUPE GARCÍA RUVALCABA

DOCTORADO INTERINSTITUCIONAL EN EDUCACIÓN (ITESO, IBERO MÉXICO,
IBERO PUEBLA, IBERO LEÓN)

TEMÁTICA GENERAL: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMÁTICA Y LA COMUNICACIÓN
(TIC) EN EDUCACIÓN

RESUMEN GENERAL DEL SIMPOSIO

Actualmente se realizan grandes esfuerzos por construir eco sistemas de innovación y emprendimiento, Jalisco ha sido uno de los estados que ha impulsado estas iniciativas con gran fuerza. Se han generado entornos de diversa índole que se concretan en la constitución de grupos de personas de todas las edades trabajando en colaboración a partir de idea de alguno de sus miembros y aprendiendo formas de hacer de manera informal.

Por otra parte, muchos jóvenes en edad universitaria se congregan alrededor de colectivos desde donde proponen transformar una parte del mundo que vivimos. Son jóvenes que buscan otro modo de vivir, ya sea en cuanto a la manera de trasladarnos, de alimentarnos, de producir y de compartir lo producido, en fin, manera de relacionarnos con nuestro entorno y entre nosotros.

Ambos grupos tienen la doble característica común de formar grupos sociales que aprenden en espacios informales y de utilizar las redes

digitales y sociales para la comunicación y la discusión de sus temas de interés. Los argumentos que los mueven a estos aprendizajes son diversos, así como las intenciones. Algunos piensan en mecanismos e ideas para generar riqueza según el sistema establecido, otros en formas de vida que transformen ese mismo sistema.

Los exponentes de este simposio hemos estudiado algunos de estos grupos y personas con el propósito de comprender la manera en que suceden los aprendizajes y revisar la manera en que los medios y modos que utilizan e instituyen nos confrontan como educadores y nos mueven a formular procesos educativos acorde con los sentidos emergentes que surgen desde sus propuestas e inquietudes. En este simposio queremos conversar sobre lo que hemos observado y preguntarnos hacia dónde conviene imaginar los derroteros futuros de las propuestas formativas de las universidades, con base en las diversas maneras de aprender en entornos informales que los jóvenes van organizando en la vida cotidiana.

Palabras clave: Aprendizaje, Aprendizaje Social, Educación Informal, tecnologías de la Información y de la Comunicación, Jóvenes, Emprendimiento, Colectivos.

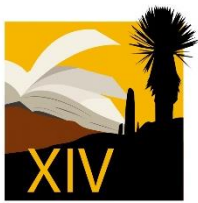
Semblanza de los participantes en el simposio

COORDINADOR: FRANCISCO MORFÍN OTERO

Profesor del Departamento de Psicología, Educación y Salud del ITESO. Doctorado en Filosofía de la Educación. Interesado en comprender las tramas de aprendizaje que construyen al sujeto social y se construyen desde ese mismo colectivo para acordar y aprender a vivir juntos y bien. Interesado, en las transformaciones del sujeto y colectivos en el uso intensivo de tecnologías digitales; la relación entre la Red y la educación, la convivencia, la producción y la innovación. Asumo que para comprender la Red es necesario actuar en y desde ella, es decir, habitarla; esta ha sido una propuesta y una pregunta permanente.

YANN BONA BEAUVOIS

Doctor en Psicología Social por la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB). Profesor de tiempo completo en el ITESO en el departamento de Psicología, Educación y Salud. Coordinador de la academia de psicología social. Participa en Signa_Lab como investigador responsable del núcleo de Tecnologías, emociones y espacio urbano con el proyecto Cartografías emocionales para una psicopolítica tapatía: la ciudad como estado de ánimo. Ha realizado estancias de investigación en el Centre de Sociologie de l'Innovation en l'École des Mines en Paris (Francia) e intercambios con la Université de Genève en Ginebra (Suiza).

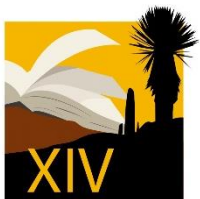


NILDA CÓRDOVA MALDONADO

Licenciada en Ciencias de la Educación por el ITESO, maestra en Tecnologías para el Aprendizaje por la Universidad de Guadalajara y doctorante del programa Interinstitucional en Educación por el ITESO. Interesada en los procesos de aprendizaje mediados y/o potenciados por la tecnología y las redes de colaboración inmersas en la web 2.0. Participante de la Comunidades de Innovación, Tecnología y Emprendimiento y profesora de la asignatura Incubadora de Propuestas para el Aprendizaje, la cual tiene como objetivo promover la innovación en la educación y el desarrollo de nuevas propuestas de aprendizaje.

LILIANA GARCÍA RUVALCABA

Estudiante del Doctorado Interinstitucional en Educación del ITESO. Maestra en Educación con Intervención en la Práctica Educativa por la Secretaría de Educación Pública-Gobierno de Jalisco. Licenciada en Ciencias de la Educación por el ITESO. Profesora Titular de la Universidad ITESO. Actual profesora del Departamento de Psicología, Educación y Salud. Miembro del Centro de Aprendizaje en Red del 2010 al 2014. Miembro del equipo responsable del proyecto institucional de Educación y Tecnologías del 2005 a 2010. Docente de asignaturas como: Mediación para el aprendizaje, Diseño para el aprendizaje en Red, La sociedad que educa, Educación y Tecnología, entre otras.



TEXTOS DEL SIMPOSIO

MODOS DE EXISTENCIA DE ESPACIOS NO FORMALES DE APRENDIZAJE. UNA CARTOGRAFÍA MÍNIMA

RESUMEN

Así como la sociología no es la única forma de hablar de la sociedad, tampoco la educación, en su modalidad formal, es la única forma de aprender. En esta comunicación se rescatan algunos aportes que desde los espacios no formales de aprendizaje pudieran servir ya sea para facilitar una huida hacia adelante de la institución educativa así como para repensar el cómo y para qué aprendemos hoy. El objetivo es propiciar una cartografía mínima de dichos espacios a modo de contraste y experimentación.

Palabras clave: Espacios no formales de aprendizaje, Educación, Makers, Hackers.

Introducción

La palabra educación se puede descomponer en dos partes. Por un lado del sustantivo latín *educatrix*. Siendo esta una nodriza o una persona que se ocupa del cuidado y manutención del hijo de otra persona (s.a, 2017). A su vez, se puede juntar con el verbo *conducere*. Que significa dirigir o juntar dos cosas dispares. Quizá sea una forma no tan correcta de derivar su etimología, que tradicionalmente se atribuye a *educatio*. Pero nos parece mucho más interesante hacerlo así.

Esta definición permite pensar a la educación como la guía y orientación de los hijos de otros. Y la escuela, de algún modo, es eso. Y sin embargo, proliferan sin cesar ambientes no formales de aprendizaje. Quizá ello se deba a que la respuesta de varios estudiantes a la pregunta de si te gusta ir a la escuela sea no. Mientras que si se les pregunta si les gusta aprender, tal como evidencia Michael Wesch (2012), la respuesta es un rotundo sí. “El problema es que ya no alcanza con extender la educación, ni tampoco con mejorarla, ahora hay que repensar el modelo y para hacerlo se deben redefinir los tres pilares del triángulo didáctico: qué se entiende por sujeto de la enseñanza, qué se entiende por sujeto que enseña y qué se entiende por conocimiento ‘válido’ a transmitir.” (Aguerrondo, 2009). Gente a la que le gusta aprender encerrada en lugares que tienen como misión lograr y proveer precisamente eso y sin embargo, no están a gusto. Preferirían estar en otra parte. Así pues, en relación a los aprendizajes, ¿cuál es esa otra parte? A continuación se ofrece un recorrido por algunas de las experiencias más notorias. Exploremos un poco.

Espacios no formales de aprendizaje

Aunque nombramos a estos espacios como no formales en relación a la formalidad de la institución educativa, también cabe considerarlos en su plena afirmación como espacios informales, cuasi formales, libertarios, autónomos, autogestionados, populares... En cualquier caso, casi todos rehúyen el término educativo o educación.

La vida cotidiana, la calle y el hogar.

Sin querer extendernos mucho, la sociología de la vida cotidiana (Berger y Luckmann, 2003) ha evidenciado en numerosas ocasiones como el vivir, con o sin escuelas, implica de por sí realizar una serie de acciones necesarias para completar las tareas requeridas en un día de 24 horas. Para ir al supermercado necesito saber cuánto dinero puedo gastar, necesito explorar distintas ofertas, saber si el suavizante para la ropa está más barato en tal o cuál establecimiento, ubicar un recorrido en la ciudad, saber colocar adecuadamente los ítems en las bolsas, calcular precios, el orden en el que compro los productos, saber elegir bien la fruta y las verduras, quizá incluso entender la letra pequeña con los endulzantes, el gluten, y los colorantes artificiales. Así pues, una acción apriori trivial como hacer la compra, implica la movilización de un conjunto de saberes que, si bien no son propios de una educación formal, si reúnen las competencias que define la UNESCO (1994) para la misma. Esto es; aprender a hacer, conocer, ser y convivir. En resumidas cuentas, aprendemos aunque no queramos. El conocimiento no es una sustancia. Algo que se promueve, se posee y se acumula. No es una piedra que se pasa de mano en mano. Sino que es un acontecimiento. Ocurre. Y cuando ocurre, nos afecta de un modo en que no lo haría una información cualquiera. De ahí que se hable de lecciones de vida o de que a uno le falta calle. Son cosas que no se aprenden en la escuela.

Cursos y talleres

Aprender a bailar salsa, un curso de mecánica básica para el mantenimiento de una bicicleta o un fin de semana para aprender a elaborar cerveza artesanal son actividades que no suelen formar parte de los currícula académicos. Sin embargo, la oferta de cursos y talleres en pequeñas academias, colectivos, asociaciones, grupos de profesionales y empresas prolifera. Estos cursos y talleres se viven de modo accesorio. Algo que se hace en el tiempo libre. Sin embargo, cuando se agrupan bajo ejes temáticos y con un objetivo, son capaces de construir un plano de consistencia sobre el que puedan

agarrar fuerza distintas agencias. Produciendo nuevos modos de ser, conocer, convivir y hacer. Es el caso de las universidades populares en el siglo XIX pero también de la promoción de una cultura de la autosuficiencia, autonomía y la autogestión. En la que se pretende prescindir de intermediarios y los altos costes de una educación o formación elitista. En los centros sociales ocupados europeos, pero también en los campamentos y foros de movimientos sociales diversos, se pone en práctica una forma de vida otra que desafía lo culturalmente instituido. Es decir, desafía lo que se dice que se necesita saber y hacer para poder competir y desarrollarse en este mundo. En otras palabras, no se aprende para encontrar un nicho en el mundo laboral. Aquí es donde entran cursos de habilidades diversas como horticultura, electricidad y fontanería, carpintería, reciclaje y reparación de muebles...pero también de elaboración de radios comunitarias, asesorías legales, idiomas para migrantes, autocuidado de la salud o mecánica básica. Por otro lado, también son espacios de formación en teoría crítica o crítica de las teorías sobre cómo funciona el mundo. Por lo que es común encontrar espacios de discusión sobre distintas luchas o controversias locales así como talleres y cursos feministas y activistas de diversa índole. Finalmente muchas de las personas que habitan estos lugares son también personas que han pasado o están en espacios universitarios.

<http://www.canmasdeu.net/educacio-agroecologica/>

<http://www.sindominio.net/unomada/>

<https://gdlenbici.org/casa-ciclista/>

<http://upc.michelonfray.fr/>

Youtubers y howto's:

RTFM es un acrónimo con el que popularmente se contesta a las solicitudes de ayuda por parte de usuarios de internet antes distintas dudas. RTFM quiere decir Read The Fucking Manual. En otras palabras, si quieres saber cómo se hace algo, no esperes que alguien lo haga por ti. Existe la documentación paso a paso de cómo hacerlo. Es un modo un tanto desagradable de contestar una demanda de ayuda. Sin embargo, es sintomático de cierta cultura heredada de los movimientos contraculturales y autónomos. Del DIY (Do It Yourself). Y lo cierto es que proliferan manuales en youtube sobre prácticamente cualquier cosa. Desde hacer un nudo en la corbata hasta la fabricación de una casa con adobe. Así mismo, nacen sitios con centenares de miles de visitas como instructables.com, makers.com, wikihow.com, lifehacker.com, etc. Todos ellos dedicados a explicar

cómo hacer cosas. También el auge de los cursos en-línea y las universidades virtuales es sintomático de esa relación de ayuda. Esta vez sí, acompañada de un tutor o más alumnos. La hibridación de esta cultura de formación en-línea con locales específicos de las ciudades ha dado nacimiento a los makerspaces, fablabs respectivamente. Siendo los hackerspaces o hacklabs un lugar que los antecede a todos. Lugares en los que se privilegia el compartir recursos como acceso a internet, impresoras en 3D, cortadoras láser o soldadores así como charlas específicas sobre lenguajes de programación, aplicaciones, seguridad informática o prácticas artísticas que se entrecruzan con la tecnología, el activismo y el arte. Buena parte de estos espacios funciona también en listas de discusión en-línea o en chats o grupos de trabajo específicos. Una de las características de estos espacios es la formación de un público recursivo. Es decir, una constante aprobación o retroalimentación de lo que uno hace por parte del público implicado en la lista. A la par que se puede reaprovechar, remezclar o recombinar el producto y trabajo de todos al ser, por lo general, productos que son libres y abiertos. Lo que no implica necesariamente la gratuidad de los mismos. "A recursive public is a public that is vitally concerned with the material and practical maintenance and modification of the technical, legal, practical, and conceptual means of its own existence as a public; it is a collective independent of other forms of constituted power and is capable of speaking to existing forms of power through the production of actually existing alternatives. Free Software is one instance of this concept..." (Kelty, 2008). En todos esos espacios, sin embargo, lo que propicia el contacto y el aprendizaje es la mayor informalidad de los mismos. En otras palabras, no hay lista de asistencia obligatoria, puede o no haber certificados, los horarios y actividades no siempre están definidos de antemano...pero sobre todo, son espacios que la gente que los habita siente que son suyos. Y en esa medida los cuida y los defiende. Están implicados.

Lo que muestra la constante producción de manuales en-línea es que no es necesario centralizar el saber. Sino antes bien, poder articular una inteligencia colectiva, libre y abierta.

Conclusiones

La informalidad juega un papel en la construcción de un aprendizaje que no se mide por lo que uno logra evidenciar, sino por lo que uno quiere aprender. Dicha informalidad nunca es absoluta. Puede hablarse de distintos modos de existencia de la formalidad en el aprendizaje. Lo que es significativo es que las sociedades cada vez producen más espacios como los descritos en el presente

texto a la par que mantienen en pie la academia y la educación en una forma pensada para un mundo que no es el actual (Serres, 2013). Sin embargo, la legalidad de la formación reglada sigue anclada en la institución educativa. Eso implica que muchos de esos espacios instituyen una legitimidad que escapa, a veces, a lo legal o al reconocimiento oficial. Por otro lado, cobra una mayor relevancia el saber reconocer los lugares de confianza en los que la gente está implicada en un proyecto y la ruta para acceder a ese contenido o espacio. De ahí que surjan propuestas para reconvertir las bibliotecas en laboratorios ciudadanos (Torrone, 2011) así como para hackear la academia (Roy Rosenzweig Center for History and New Media, 2010). También cabe señalar en la misma línea los eventos que buscan una mayor implicación temática apegada a una informalidad de la que carecen los congresos, simposios y charlas al uso. Muestra de ello son los Barcamps y las unconferences. Dónde lo que se privilegia es el encontrarse con otras personas de intereses afines para compartir experiencias y conocimientos. Pero fuera de la lógica de los congresos en los que, desafortunadamente, uno casi nunca sabe bien a bien qué es lo que está pagando en la inscripción y rara vez hay una construcción colectiva de experiencia y saberes. Con múltiples mesas simultáneas y la preocupación obsesiva por lograr la constancia o publicar en el acta. Que si bien es importante en una lógica académica de publicaciones y méritos, deja mucho que desear en cuanto a la producción de conocimiento. No se diga de aprendizajes.

Otro punto a destacar, es que tanto en los manuales como en los talleres, no se exige una afiliación específica a una disciplina. Son lugares desdisciplinados o donde la discusión de si son inter, trans o multidisciplinarios, la verdad, a nadie le importa. Hacen, conviven, son y conocen con quien tenga interés y ganas de estar allí. Y existe la facilidad para que eso suceda. A contrario de una lógica de licenciaturas en las que los departamentos de psicología no se hablan con los de química y mucho menos comparten sus estudiantes. ¿Para qué?

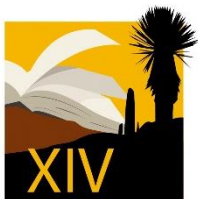
El paso por los entornos informales de aprendizaje, especialmente en-línea, parecen guiarse por una meritocracia. En la que se muestra el trabajo hecho. Un portafolio de obras, unos enlaces a textos escritos, un código, una aplicación, un videojuego, una web. En ese sentido, de puertas afuera, lo que vale no es tanto el título o certificado, sino la evidencia que se puede aportar de un trabajo o una colaboración bien hecha. Eso es importante porque buena parte del papel de las instituciones educativas es garantizar, mediante un certificado o título, que la persona que uno tiene enfrente es efectivamente un profesional capacitado para ejercer la medicina, la ciencia política o el periodismo.

Sin embargo, entre una persona que tiene el título de periodista de una prestigiosa universidad y aquella que no tiene título pero escribe crónicas como los ángeles. ¿Con cuál se quedarían? El visibilizar el trabajo bien hecho así como el orgullo por el mismo es un antídoto contra la cultura de la mediocridad. También ayuda a combatir la facilidad con la que, previo pago, algunas instituciones expiden el título deseado. No basta con el título, hay que acreditar y evidenciar la calidad de lo que uno conoce, hace y es.

Finalmente, a pesar de lo que pudiera pensarse, no se trata de abogar por los espacios informales de aprendizaje. Sino de repensar lo que se enseña, lo que se aprende y cómo. Muchos de los espacios informales de aprendizaje surgen a partir, gracias a, al lado de o junto con el haber pasado por una escolarización básica o superior. Por lo que no se puede trazar una línea divisoria clara. Sino antes bien, pensar cuál es el incremento de potencia necesaria para llenar de pasiones alegres el aprender lo que sea que uno quiera. El presente texto pretende dar una breve y limitada muestra de esos espacios. Pensando que la construcción de sentido e informalidad que se genera en ellos es clave para repensar la institución educativa.

Referencias

- Aguerrondo, I. (2009). Conocimiento complejo y competencias educativas. IBE Working Papers on Curriculum Issues, 8. Recuperado de: http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Working_Papers/knowledge_compet_ibewpci_8.pdf
- Berger, P., Luckmann, T. (2003). "Los fundamentos del conocimiento en la vida cotidiana". En La construcción social de la realidad. Argentina: Amorrortu, pp. 34-63.
- Delors, Jacques (1994). "Los cuatro pilares de la educación", en La Educación encierra un tesoro. México: El Correo de la UNESCO, pp. 91-103.
- Educatrix. (s.a.). Online Etymology Dictionary. Recuperado el 1 de mayo del 2017 de: http://www.etymonline.com/index.php?term=educator&allowed_in_frame=0
- Kelt, C.M. T (2008). Two Bits: The Cultural Significance of Software. Durham, NC: Duke University Press.
- Roy Rosenzweig Center for History and New Media (2010). Hacking The Academy. A book crowdsourced in one week. Recuperado de: <http://hackingtheacademy.org/>



- Serres, M. (Diciembre, 2013). Michel Serres: 'Nuestras instituciones han sido creadas en un mundo que ya no existe'. Recuperado de: <http://www.elmundo.es/espana/2013/12/21/52b4e6c022601db6358b4584.html>
- Torrone, P. (Marzo, 2011). Is it time to rebuild and retool public libraries?. Recuperado de: <http://makezine.com/2011/03/10/is-it-time-to-rebuild-retool-public-libraries-and-make-techshops/>
- Welsch, M. (Octubre, 2010). Michael Wesch. From Knowledgeable to Knowledge-Able [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=LeaAHv4UTI8>

ECOSISTEMA DE APRENDIZAJE EN JALISCO

RESUMEN

El conocimiento se genera de manera vertiginosa, debido a ello el mantenerse aprendiendo se ha convertido en una necesidad y una constante en la vida de todo profesionista. Actualmente en Jalisco existe un ecosistema, conformado en su mayoría por comunidades organizadas por la sociedad civil, que buscan la mejora de las condiciones sociales y económicas a través de la innovación y el emprendimiento. Dentro de este ecosistema el aprendizaje se da de manera natural, fluida y orgánica, en muchas ocasiones sin el objetivo explícito por aprender pero sí como un motivador de la misma participación en el ecosistema.

Introducción

El uso de los distintos artefactos tecnológicos ha cambiado algunas de las actividades sustanciales de la sociedad como son: el aprendizaje, la producción económica, el trabajo y la forma de innovar (Serres, 2014; Tuomi, 2007; Tuomi, 2002; Siemens, 2008; Tapscott & Williams, 2009; Jenkins, Ito, & Boyd, 2015). En lo referente al aprendizaje, la tecnología ha permitido el acceso a la información de manera continua y ubicua, ofreciendo un acervo de conocimiento al alcance de cualquiera que tenga el interés en aprender (Serres, 2014; Siemens, 2008).

En el mercado laboral existe una necesidad de profesionistas cada vez más capacitados y sobretodo actualizados en sus campos de conocimiento, que puedan trabajar de manera colaborativa y comprender los lenguajes de los especialistas en otras áreas de conocimiento diferentes a la suya (Martínez, 2011). Esta yuxtaposición de las necesidades de conocimiento, la colaboración con otros, y la facilidad para acceder a la información e interactuar con personas más allá de las fronteras del tiempo y el espacio, pone las condiciones para la creación y/o el auge de ciertas formas sociales de organización que se configuran con el objetivo de satisfacer su necesidad de aprender y desarrollar las destrezas necesarias para sobrevivir en esta nueva era (Thomas & Seely Brown, 2011; Jenkins, Ito, & Boyd, 2015). Estas formas de organización se conocen como comunidades y en este contexto se autodenominan Comunidades de Innovación, Tecnología y Emprendimiento. A continuación se profundiza en los antecedentes, características y formas en cómo ocurre el aprendizaje.

Antecedentes

En la revolución industrial las instituciones educativas se centraron en organizar y estructurar los saberes de tal manera, que pudieran instruir y capacitar a profesionistas pertinentes para ocupar los puestos de trabajo ofertados en la industria productiva (Martínez, 2011). Al ser esta una ruta de conocimientos diseñada “a la medida” de las necesidades del mercado, una vez que los procesos de producción y organizativo de las empresas cambian, el sistema educativo se desestabiliza (Tuomi, 2007).

Actualmente en este contexto la generación de la tecnología toma un papel predominante en el mercado económico, dando paso a un paradigma tecno-económico. En este paradigma la generación de conocimiento se establece como el objetivo cotidiano de trabajo y se produce a una velocidad vertiginosa. Este avance tiene como consecuencia que se vuelvan difusas las profesiones y competencias previamente establecidas en la educación industrializada. La planeación educativa en función de las habilidades necesarias para la incorporación del individuo al campo laboral se vuelve compleja y difícilmente predecible (Martínez, 2011; Tuomi, 2007; Serres, 2014). Los aprendizajes basados en la acumulación de datos e información resultan poco relevantes, debido a que lo conocido el día de hoy, resulta obsoleto el día de mañana (Tuomi, 2007). Esta nueva economía es “informacional” (Castells, 1999), porque la productividad y su competitividad dependen fundamentalmente de su capacidad para generar, procesar y aplicar con eficacia la información basada en el conocimiento (Ricceri, 2008; Martínez, 2011; Grimaldi, Cricelli, & Rogo, 2012).

De manera paralela, la Internet también facilita la interacción de los individuos más allá del ambiente laboral, y pone las condiciones para el encuentro con otras personas que tengan intereses afines a los propios (Jenkins, Ito, & Boyd, 2015). Desde luego este fenómeno siempre ha existido, sin embargo este artefacto tecnológico no sólo rompe las barreras del tiempo y el espacio, también visibiliza a las personas a través de sus producciones, dando voz a todos aquellos que decidan tenerla, permitiendo con ello una participación que pareciera más horizontal o democrática (Jenkins, Ito, & Boyd, 2015; Thomas & Seely Brown, 2011; Serres, 2014). Sin embargo, la tecnología en sí misma no nos convierte en una sociedad más democrática, simplemente pone ciertas condiciones que pudieran ser aprovechadas en favor de ello, para lograr este estado es además necesario desarrollar conocimientos, habilidades, valores y actitudes para ello (Jenkins, Ito, & Boyd, 2015).

Como resultado de esta participación en la red, se producen una multiplicidad de objetos como pueden ser: los hipertextos, los objetos multimedia o hipermedia, entre otros. En estos objetos residen cápsulas de contenido al cual puede accederse a cualquier hora, o lugar, por cualquier usuario de la plataforma tecnológica interconectada (Serres, 2014; Siemens, 2008). Estos nuevos usuarios hacen uso de estos contenidos y puede ser que se queden en la asimilación del contenido, o den un paso más y los utilicen para crear nuevos productos, esta acción se le conoce como remezcla. La acción que implica la remezcla y producción de nuevos contenidos implica un aprendizaje significativo, pues se implica un proceso de transformación y asimilación personal (Thomas & Seely Brown, 2011).

Características

Ante este panorama multifacético y cambiante, toman fuerza procesos alternos que buscan responder tanto a las necesidades sociales y del mercado, como a las del aprendizaje de cada individuo. Estos procesos buscan servir como estrategia para que el aprendiz se mantenga actualizado en el campo del conocimiento de su interés, aprenda sobre aquellos conceptos o metodologías utilizadas en el momento actual dentro del campo laboral y además, interactúe y cree conexiones con personas de intereses afines (Thomas & Seely Brown, 2011). Estas estrategias están enmarcadas en el contexto del aprendizaje informal, entendiendo por aprendizaje informal todo aquel que no obtiene un reconocimiento o validez oficial otorgada por una institución educativa. Estas alternativas se concretan en agrupaciones de personas que se reúnen alrededor de temáticas en común y/o intereses compartidos.

Diversos autores han buscado nombrar, caracterizar y comprender las dinámicas que ocurren en estas agrupaciones, uno de los más importantes y reconocido ha sido Etienne Wenger el cual las llama comunidades de práctica. De acuerdo con Wenger (2001), una comunidad de práctica es una comunidad con las siguientes características: un compromiso mutuo, una empresa conjunta y un repertorio compartido.

El compromiso mutuo es poner a disponibilidad de otros conocimientos, habilidades o destrezas que puedan ayudarles, así como saber aceptar la ayuda de otros en aquellas cosas que se desconoce o requiere. La empresa conjunta es una respuesta a determinada situación que se establece de manera negociada con los integrantes, por lo tanto tiene un sentido de pertenencia profundo en la comunidad. El repertorio compartido incluye rutinas, palabras, instrumentos, maneras

de hacer, relatos, gestos, símbolos, géneros, acciones o conceptos que la comunidad ha producido o adoptado en el curso de su existencia y que han pasado a formar parte de su uso cotidiano (Wenger, 2001).

Thomas y Seely-Brown (2011), realizan otra caracterización de estas agrupaciones y las llaman “colectivos”. Definen como colectivo a una agrupación de personas, habilidades o talentos cuyo producto o resultado es mejor que la suma de sus partes, esto significa que el resultado no es únicamente la yuxtaposición o empalme de los resultados de cada individuo, sino la genuina colaboración con el otro u otros miembros del colectivo. Por otro lado, la participación en un colectivo no necesariamente requiere de una noción estándar de contribución, como la creación de contenido, a veces esta participación se limita a seguir o valorar las publicaciones en una página web (Thomas & Seely Brown, 2011).

Otra característica en los colectivos, es que en estos no hay sentido de centralidad, los participantes son libres de moverse dentro y fuera del grupo, varias veces, por razones diferentes y su participación está basada en el tema, los intereses, la experiencia o la necesidad. Sin embargo, los colectivos no sólo se definen por una intención compartida, acción, o propósito, aunque estos elementos puedan existir y normalmente están, se definen por un compromiso activo con el aprendizaje (Thomas & Seely Brown, 2011).

Los colectivos comparten con las comunidades de práctica el tener intereses comunes compartidos por los participantes. Sin embargo, en las comunidades de práctica las personas aprenden para pertenecer, en los colectivos las personas pertenecen para aprender (Thomas & Seely Brown, 2011). Las comunidades tienen su fortaleza en la creación de un sentido de pertenencia, mientras que en los colectivos la obtienen de la participación de sus integrantes.

Existen un tipo particular de comunidades que tienen como objetivo innovar y son llamadas comunidades de innovación (Coakes & Smith, 2007; Füller, Bartl, Ernst, & Mühlbacher, 2006; Grimaldi, Cricelli, & Rogo, 2012) en éstas sus participantes se encuentran inmersos en procesos favorecen el desarrollo de habilidades, conocimientos, actitudes y destrezas para innovar. Estos procesos conllevan a la creación de nuevos productos, servicios o estructuras de negocio (Grimaldi, Cricelli, & Rogo, 2012). Tanto los colectivos que aprenden, como estas comunidades de innovación, comparten la participación activa de sus integrantes en el proceso de aprendizaje.

En ambos grupos de personas colectivos y comunidades la capacidad de aprendizaje de cada individuo está supeditada a las conexiones y la calidad de éstas. Su desarrollo en el campo profesional está directamente relacionado a su capacidad para poner en juego el capital social con el que cuenta y sus habilidades de adaptación al cambio (Siemmens, 2008).

En estos espacios, la generación del conocimiento puede observarse debido a que cada integrante comparte las prácticas que resultan de poner en acción los conocimientos y los resultados que obtiene de acuerdo al contexto en que son aplicados (Thomas & Seely Brown, 2011; Grimaldi, Cricelli, & Rogo, 2012; Wenger, 2001). Asimismo, están caracterizadas por un ambiente multidisciplinar y diverso, ya que son abiertas a todo aquel que desee participar, asisten profesionistas de distintas áreas disciplinares, y se les motiva a trabajar su proyecto integrando su saber de manera abierta y colaborativa

Otra característica de esta forma de aprendizaje, es que el individuo puede iniciar su participación de manera progresiva, avanzar en la medida que se vuelve experto en la temática o encuentra sentido y valor en los conocimientos adquiridos (Wenger, 2001).

Por lo tanto, estas comunidades o colectivos son una estrategia que responde tanto a las necesidades del mercado, como a las de aprendizaje de la sociedad. Su estructura da cabida a un ambiente flexible que se adapta a los requerimientos y posibilidades de cada individuo e impulsa el trabajo colaborativo que lleve a la consecución de un objetivo colectivo. En la ciudad de Guadalajara existe una red de agrupaciones que se autodenominan comunidades, sin embargo algunas podrían caracterizarse más como colectivos en estricto sentido de la palabra. En esta red de comunidades se aprende de manera informal y sus integrantes transitan de una agrupación a otra de manera orgánica y transparente. Esta red se autonombra, Comunidades de Tecnología, Innovación y Emprendimiento (Nosotros: Meetroopers, s.f.), para efectos prácticos de este estudio se les continuará llamando de esa forma.

Las comunidades de tecnología, innovación y emprendimiento se encuentra inmersas en un contexto complejo el cual requiere de una segmentación para su comprensión. El contexto está dividido en la red social a la que pertenecen estas comunidades; las características propias de cada comunidad, esto es su identidad y objetivos; los espacios físicos con los que cuentan como punto de encuentro físico; los Startup Weekends que son un tipo de eventos; y por último una breve semblanza

de la metodología Lean Startup, la cual tiene especial impacto en muchas de las prácticas sociales de este ecosistema.

Red social

Los MEETROOPERS es la red social a la que pertenecen las Comunidades de Tecnología, Innovación y Emprendimiento en Jalisco. Ésta tiene como objetivo dar visibilidad e impulsar el ecosistema de alta tecnología en Jalisco. Se definen como una comunidad de líderes de comunidades que buscan fomentar una cultura de colaboración e innovación en las organizaciones que representan.

Existen muchas comunidades afiliadas a esta asociación, sin embargo dos de ellas son particularmente interesantes, por el tiempo y el número de participantes que existen en ellas, a continuación se describen.

Hackers / Founders es la comunidad más grande de emprendedores tecnológicos en Guadalajara. Hacen reuniones mensuales enfocadas en ayudar a los emprendedores a dar el siguiente paso en sus startups. Son una comunidad tecnológica basada en la pregunta “¿Qué Necesitas?”. Espacio donde puedes conocer a tus futuros socios, solicitar ayuda, aprender y emprender.

Social Valley: Es la comunidad de innovación y emprendimiento social más grande de la zona metropolitana de Guadalajara. Se reúnen el 3er jueves de cada mes para crear valor e impacto juntos. Muestra de documentales, Charlas Temáticas, Pitches de Innovación Social, Tianguis de Impacto y Networking son algunas de las actividades realizadas en cada reunión.

Espacios físicos

Existen diversos espacios físicos en donde se reúnen las Comunidades de Tecnología, Innovación y Emprendimiento, uno de los más importantes es conocido con el nombre de Hacker Garage. Éste es un lugar donde las personas apasionadas por la tecnología y la innovación puedan trabajar, aprender e imaginar. El HackerGarage es parte de un movimiento global llamado “Hacker Space”, que es un centro comunitario y espacio de trabajo colaborativo (Coworking) formados por hackers –personas que llevan la tecnología un paso más adelante– para obtener soporte de la comunidad en sus procesos creativos y de innovación.

StartupWeekend

Los StartupWeekend son eventos apoyados por el ecosistema de innovación que buscan en 54 horas llevar a la práctica la experiencia de desarrollar una startup. Una startup de acuerdo con Ries (2011) “es una institución humana diseñada para crear un nuevo producto o servicio bajo condiciones de extrema incertidumbre”. Los productos o servicios que ofrece una startup suelen ser previamente inexistentes en el mercado y se basan fuertemente en la innovación, la incertidumbre - que conlleva una alta volatilidad- y la constante búsqueda de soluciones, respuestas, inversores y rondas de financiación es su estado natural.

Los startup weekend se realizan en distintas locaciones en el estado de Jalisco y forman parte de la red perteneciente a la Organización StartupWeekend.org.

Lean Startup

La metodología de Lean Startup fue propuesta por Erick Ries (2011) y tiene como centro de su apuesta la validación del aprendizaje. Está inspirado en el método científico y la lógica de producción en línea de la era industrial sin embargo, reduce los tiempos de creación de un producto e incorpora la visión del consumidor en un diseño iterativo (Good, 2015).

De acuerdo con Ries (2011), las empresas pierden mucho tiempo en desarrollar un producto con todas las características necesarias para ser un producto terminado y al llegar al mercado los clientes no lo adquieren debido a que no cubre sus necesidades. Para romper con esta cadena, en Lean Startup se propone desarrollar un Producto Mínimo Viable (PMV) y ponerlo a prueba en el mercado para recibir retroalimentación inmediata del usuario y poder reajustar el producto (Good, 2015).

El PMV es un prototipo del producto final, sin embargo tiene las características necesarias para que el usuario pueda interactuar y vivir la experiencia completa de la utilización de éste. La evaluación que el usuario hace del producto le ofrece un aprendizaje validado a la empresa y le permite ajustar las características del producto final.

El PMV forma parte de la economía de la innovación la cual se compone de tres pasos:

1. Desarrollo del PMV
2. Reajuste del producto
3. Pivotear o continuar

El desarrollo del PMV, como ya se dijo, es el prototipo del producto final. Una vez que este prototipo es retroalimentado, se realizan los ajustes al mismo para obtener una versión renovada. El tercer paso requiere de la intuición del emprendedor para saber si continúa validando el PMV, esto es pivoteándolo con los consumidores o procede al desarrollo del producto final. Este punto resulta crucial y requiere, de preferencia, de un equipo de trabajo (Good, 2015).

Los elementos anteriores constituyen al núcleo de la metodología, Lean Startup. Los emprendedores y las Comunidades de Tecnología, Innovación y Emprendimiento, la utilizan como guía de sus prácticas sociales, matizándola y complementándola con otras herramientas y procesos.

A continuación se describe de manera general la forma en cómo sucede el aprendizaje en estas comunidades.

El aprendizaje de las comunidades

En las comunidades el aprendizaje se manifiesta a través de la transformación de las prácticas tanto individuales como grupales. Existen diferentes niveles de transformación, en un primer nivel los individuos transforman sus propias prácticas de manera personal sin repercusiones al interior de la comunidad. Esto sucede cuando adquieren nuevas habilidades o conocimientos y los aplican en sus proyectos personales, ya sea profesionales o de vida.

En el nivel grupal existen también distintos tipos de transformación de las prácticas por lo tanto, distintos tipos de aprendizajes, a continuación se mencionan cuatro con sus respectivos ejemplos.

El primer tipo de aprendizaje surge de la necesidad de compensar algún desequilibrio al interior del grupo, en esas ocasiones el grupo modifica alguna de sus rutinas o formas de organización para lograr una mejora en su organización o resultados. Este tipo de aprendizaje ocurre de manera cotidiana, debido a que al no ser organizaciones con estructuras rígidas, continuamente requieren de adaptarse al contexto. Esto puede verse reflejado en el proceso que tienen desarrollado para modificar los lugares de reunión de manera constante.

El segundo tipo de aprendizaje ocurre cuando se incorporan nuevos elementos al grupo que transforman sus prácticas. El ejemplo más común de este tipo de aprendizaje es cuando se incorporan nuevos reglamentos o manuales al interior de la comunidad, esto no suele suceder con tanta cotidianidad, sin embargo implica una transformación mayor a la anterior.

Otro nivel de aprendizaje ocurre cuando se introduce a la comunidad un objeto culturalmente más avanzado que implica transformaciones más profundas. Actualmente varias comunidades están conformándose como asociaciones civiles o con alguna otra figura política que les permita, ya sea una mayor presencia en la sociedad u ofrecer servicios a instituciones que requieren de facturación para la comprobación de sus gastos.

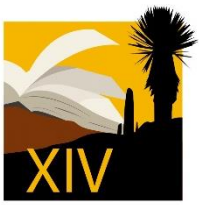
Por último, un nivel de transformación mayor ocurre cuando las comunidades interactúan para realizar actividades de manera conjunta para organizar eventos o lograr un objetivo común. Este tipo de aprendizaje conlleva desde la negociación, hasta la modificación de rutinas y tareas de todos los miembros de la comunidad.

En conclusión, este tipo de comunidades generan aprendizaje en distintos tipos de aprendizaje y diferentes niveles de profundidad en los mismos. Su creación ha sido resultado de profundos cambios en las prácticas sociales y económicas, por lo que su contribución es significativa para el bienestar de la sociedad.

Referencias

- Aspen Institute. (2014). *The learner at the center of a networked world*. Washington, D.C: McArthur Foundation. Obtenido de <http://aspeninstitute.fsmdev.com/documents/AspenReportFinalPagesRev.pdf>
- Castells, M. (1999). *La era de la información : economía, sociedad y cultura : la sociedad red*. (C. Martínez Gimeno, Trad.) Mexico: Siglo XXI.
- Cervantes, R. (2013). *Innovation infrastructures to transform the mexican internet industry: the case of the startup community*. Irvine, California: University of California.
- Coakes, E., & Smith, P. (2007). Developing communities of innovation by identifying innovation champions. *The Learning Organization*, 14(1), 74-85. doi:<http://dx.doi.org/10.1108/09696470710718366>
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*(219), 31-36. Obtenido de <http://hdl.handle.net/2445/53975>
- Diaz-Barriga, F. (2015). El currículo centrado en el aprendiz: Distintos sentidos, grandes retos. *Revista Digital GIDDET*, 8-13.

- Füller, J., Bartl, M., Ernst, H., & Mühlbacher, H. (2006). Community based innovation: How to integrate members of virtual communities into new product development. *Electronic Commerce Research*, 6(1), 57-73.
- Good, J. (2015). Summary: The Lean Startup...In 15 Minutes - The Entrepreneur's Summary of Eric Ries' Best Selling Book. James Good.
- Grimaldi, M., Cricelli, L., & Rogo, F. (2012). A methodology to assess value creation in communities of innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 13(3), 305-330.
- Jenkins, H., Ito, M., & Boyd, D. (2015). *Participatory Culture in a Networked Era: A Conversation on Youth, Learning, Commerce, and Politics*. Malden: Polity Press.
- Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., & Hall, C. (2016). *NMC Informe Horizon 2016 Edición Superior de Educación*. Austin, Texas: The New Media Consortium.
- Marshall, C., & Rossman, G. B. (1995). *Designing Qualitative Research (2° ed.)*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Martínez, L. (2011). *Formación para la innovación : el currículo ante las demandas de la nueva tecnología*. México: ANUIES.
- Merriam, S. B. (2002). *Qualitative Research in practice: Examples for discussion and analysis*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Nosotros: Meetroopers. (s.f.). Recuperado el 17 de mayo de 2015, de Meetroopers: <http://www.meetroopers.com/>
- Ricceri, F. (2008). *Intellectual Capital and Knowledge Management: Strategic management of knowledge resources*. New York: Routledge.
- Ries, E. (2011). *The Lean Startup: Howtoday's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. New York: Random House.
- Serres, M. (2014). *Pulgarcita*. (A. Díez, Trad.) Barcelona: Gedisa.
- Siemens, G. (2008). Una breve historia del aprendizaje en red. Obtenido de DiegoLeal.org: <http://www.diegoleal.org>
- Suárez, C. (22 de marzo de 2012). De la escuela-lugar a la escuela-nodo. Obtenido de Educación y Virtualidad: <http://educacion-virtualidad.blogspot.mx/2012/03/de-la-escuela-lugar-la-escuela-nodo.html>



- Tapscott, D., & Williams, A. D. (2009). *Wikinomics: La nueva economía de las multitudes inteligentes*. Barcelona: PAIDOS.
- Thomas, D., & Seely Brown, J. (2011). *A new Culture of Learning: Cultivating the imagination for a world of constant change*. Lexington: CreateSpace.
- Tuomi, I. (2002). *Networks of Innovation: Change and meaning in the age of internet*. New York: Oxford University Press.
- Tuomi, I. (2007). Learning in the Age of Networked Intelligence. *European Journal of Education*, 42(2), 235-257.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Yamagata-Lynch, L. C. (2010). *Activity System Analysis Methods: understanding complex learning environments*. New York: Springer.

LOS CAMINOS PROPIOS DE APRENDIZAJE EN EL MUNDO DEL EMPRENDIMIENTO TECNOLÓGICO

RESUMEN

La incompatibilidad que experimentan los sujetos entre los sistemas educativos prevaletentes y las necesidades permanentes de aprendizaje que demandan las sociedades actuales caracterizadas por una multiplicidad de ámbitos de experiencia, abundancia y cambio acelerado. Aunado a este fenómeno, emergen formas de aprendizaje que se están dando en contextos no escolarizados y en situaciones informales. La explicación de Wenger del aprendizaje como trayectorias de participación de las personas en comunidades y a través del complejo conjunto de éstas, ayuda a pensar estas formas de aprendizaje a través de las cuales los sujetos van conformando su Ambiente Personal de Aprendizaje y desarrollando sus propios caminos para aprender. La comunidad de emprendedores en tecnología de la Hackers & Founders de Guadalajara, es el espacio en el que se sitúa este estudio, el cual busca explicar cuáles son los elementos que inciden en el desarrollo de caminos propios de aprendizaje en sus participantes. El estudio es de corte cualitativo y utiliza el método de Teoría Fundamentada. En el documento se presenta un ejercicio que forma parte del proceso de codificación abierta de seis registros de observación de reuniones de esta comunidad; es un primer acercamiento para conocer la práctica de estos participantes (el emprendimiento), los movilizadores del aprendizaje y obtener primeros indicios sobre el proceso de aprender.

Palabras clave: Aprendizaje informal, jóvenes, comunidades, emprendimiento.

Problematización

Las condiciones en que se aprende han cambiado

Melucci (en Aquiles, C. y López, A., 2007) plantea que lo que caracteriza estos tiempos es: la multiplicación de los ámbitos de experiencia social e individual que tienen los sujetos en la actualidad que lleva a las personas a utilizar diferentes códigos y reglas que les retan constantemente en su capacidad cognitiva. Además, los sujetos viven en contextos de gran multiplicidad y de cambio rápido, lo que provoca que los parámetros básicos de las acciones también se muevan constantemente.

En este mundo incierto, el cambio constante genera la necesidad de saber nuevas cosas cada vez, es decir, de aprender de manera continua y de saber decidir qué conexiones, relaciones y

participaciones crear, qué rechazar, de acuerdo al momento y a los propósitos de aprendizaje, para no perderse en la abundancia y en la velocidad de los flujos actuales.

Aprender en este entorno implica seleccionar y sacar provecho de la abundancia de información, de posibilidades de conexión y de flujos que se dan a gran velocidad; implica también aprender no en una estructura con un nodo central, que suele ser el docente, sino en una compleja red de nodos interconectados con quienes hay posibilidad de intercambio y co-creación.

Los sistemas educativos formales están siendo cuestionados sobre si están preparando ciudadanos para aprender en estos flujos o son solamente pasivos receptáculos de sus efectos. (OREALC-UNESCO, 2013, p.17) Se subraya la brecha entre lo que Serres (2014) llama el mundo de la oferta (educativa) y la demanda (aprendices) y se muestra la desconexión entre el mundo social y el educativo formal. La multiplicidad de escenarios y agentes educativos así como las posibilidades que ofrecen las tecnologías digitales, ponen de manifiesto no sólo una ampliación de las trayectorias personales de aprendizaje guiadas por intereses y opciones personales (Coll, 2013) sino la generación de nuevas.

Ambientes Personales de Aprendizaje

En este contexto de cambios es donde surgen los Ambientes Personales de Aprendizaje (APA) *Personal Learning Environments (PLE)* por sus siglas en inglés. En esta investigación el APA se entiende como el modo, dinámico e inacabado, como la persona se conecta con personas y recursos para aprender de forma asidua sobre aquello que le interesa o necesita. El APA se ha planteado aquí como un concepto polisémico cuya justificación se da a partir de las actuales demandas sociales, las nuevas oportunidades generadas por la tecnología, el surgimiento de nuevos o renovados pensamientos pedagógicos y una situación extendida de crisis educativa. En un esfuerzo de síntesis lo que se plantea como problema es:

La incompatibilidad que experimentan los sujetos entre los sistemas educativos prevalecientes y las necesidades permanentes de aprendizaje que demandan las sociedades actuales caracterizadas por una multiplicidad de ámbitos de experiencia, abundancia y cambio acelerado. Aunado a este fenómeno, emergen formas de aprendizaje que se están dando en contextos no escolarizados y en situaciones informales, sin embargo se requieren estudios para avanzar en la comprensión de estas formas de aprendizaje no escolarizadas.

Frente a este panorama se define el propósito de investigación de: Explicar cómo personas que participan en la comunidad de Hackers & Founders en Guadalajara desarrollan caminos propios de aprendizaje. El objetivo se concreta y demarca a través de la siguiente pregunta central: ¿Cuáles son los elementos que inciden en el desarrollo de caminos propios de aprendizaje en entornos no escolarizados y complejos de información? Y las preguntas específicas: ¿Cuál es el proceso a través del cual las personas desarrollan caminos propios para aprender en entornos complejos de información?, ¿Qué condiciones propician que una persona desarrolle caminos propios de aprendizaje en entornos complejos de información?, ¿Cómo las comunidades de práctica contribuyen a que las personas desarrollen caminos propios de aprendizaje?

Aprendizaje a través de la participación. Algunos referentes teóricos.

La Teoría Social del Aprendizaje de Wenger es, en este momento, el referente principal en esta investigación ya que explica el aprendizaje a partir de trayectorias de participación de las personas en comunidades y a través del complejo conjunto de éstas, lo que ayuda a pensar que, en este proceso, el sujeto va conformando su Ambiente Personal de Aprendizaje.

El principal centro de interés de esta teoría es el aprendizaje como participación social. Lave y Wenger (1991) al formular sus primeros planteamientos sobre esta teoría sostuvieron que, el aprendizaje visto como actividad situada, tiene como característica central un proceso al que llamaron Participación Periférica Legítima, refiriéndose a que los individuos participan inevitablemente en comunidades de práctica y que el dominio del conocimiento y la destreza les demanda a los recién llegados (novatos) acercarse a la participación plena en las prácticas socioculturales de esa comunidad. Así, aprender remite a participar y contribuir a las prácticas de comunidades de práctica. Más recientemente, Wenger-Trayner, et al. (2015) reconocen que la noción de una sola comunidad de práctica pierde la complejidad que tienen la mayoría de los cuerpos de conocimiento, por lo que la teoría se ha movido del planteamiento de comunidades únicas a "*Landscape of practice*" que en este trabajo se traducirá con el término "territorio". Emplea esta metáfora para referirse al "complejo cuerpo social de conocimiento de una profesión" (Wenger-Trayner, et al., p.15). El aprendizaje se explica ahora como una trayectoria o viaje auto-transformador a través de un complejo formado por diferentes prácticas que permite a los sujetos generar conocimiento. Los profesionales trabajan en esos complejos territorios dinámicos con diferentes comunidades de práctica. Todas ellas tienen sus

propias historias y competencias. Cada sujeto, al ir habitando el territorio de práctica, va construyendo de forma dinámica su identidad, que refleja la propia trayectoria a través del mismo. Al considerar un territorio entero, la situación se vuelve compleja porque hay un número creciente de lugares del territorio de los que posiblemente se necesita ser responsable y dar cuenta.

- Se propone el concepto de *Knowledgeability*, como un tipo de conocimiento central para el aprendizaje en el complejo mundo actual (Wenger, 2015) Éste refiere a la habilidad de conocer en un territorio dinámico y variado de prácticas relevantes, dentro de un panorama amplio que incluye un conjunto de ellas más allá de la capacidad de la persona para pretender ser competente en todas. Otra manera de explicarlo es como el proceso de ajuste de la identificación a través de los múltiples lugares de responsabilidad que implican las prácticas. Los profesionales tienen que negociar su papel, optimizar su contribución, saber dónde se encuentran las fuentes de conocimiento pertinentes y practicar el acercamiento a una diversidad de estas en situaciones imprevistas y ambiguas, lo que conlleva ajustar la identificación y gestionar la compleja pero relevante tarea de la multifiliación.

Hackers & Founders (HF). Unidad de análisis y estudio

Los sujetos de investigación son participantes de la comunidad Hackers & Founders de Guadalajara, ésta es busca facilitar el proceso de emprendimiento basándose en la pregunta ¿qué necesitas? Desde septiembre de 2011 mantiene reuniones mensuales en las que asisten desarrolladores, diseñadores, inversionistas y otras personas interesadas. Las sesiones tienen un enfoque de ayuda a los emprendedores para que avancen en sus *startups*. Una *startup* es la manera como se nombra a empresas emergentes apoyadas en tecnología. Hace referencia a ideas de negocios que están empezando o están en construcción.

Decisiones metodológicas

Esta investigación se adentra en el mundo de significados de sujetos-aprendices y de sus prácticas desde un contexto particular que es la comunidad Hackers & Founders de Guadalajara (HF). El enfoque de investigación es cualitativo y se emplea el método de Teoría Fundamentada (TF) que busca descubrir y desarrollar la teoría que se desprende del contexto investigado, y no someterse a un razonamiento deductivo apoyado en un marco teórico previo. Se reconoce la necesidad en el campo de estudio sobre los Ambientes Personales de Aprendizaje de desarrollar fundamentos

basados en datos empíricos. Los medios de obtención de datos son la observación, principalmente de las reuniones mensuales y las entrevistas semiestructuradas. Por otra parte, las preguntas de esta investigación apuntan a conocer los caminos que el sujeto traza para aprender, y hoy en día las personas habitan los territorios de internet y aprenden en ellos por lo que se prevé la indagación posterior de estos espacios.

A partir de enero de 2016 se inició la asistencia a las reuniones de la comunidad de HF en sus diferentes vertientes, se han hecho registros con el apoyo de audio-grabaciones y se está elaborando un diario de campo. Se está comenzando el proceso de entrevistar a participantes de la Comunidad y se ha iniciado el proceso de codificación abierta a partir de seis registros de observación de las reuniones. La codificación abierta es un trabajo profundamente inductivo que prescinde de una teoría para aplicar conceptos, leyes o dimensiones al texto que se está codificando. Se le conoce también como microanálisis y se utiliza en las etapas iniciales de análisis, cuando está tratando de dar algún sentido al significado de los datos y encontrar conceptos que reflejen ese significado. (Corbin y Strauss, 2015) En este momento, se va a los textos analizados, efectuando una primera reducción de ellos mediante la identificación de incidentes, es decir, “aquella porción de los datos [...] que tiene significación en sí misma”. (Strauss y Corbin, 2002, p.86). Los incidentes identificados en el texto reciben una denominación común, que permiten agrupar fragmentos que comparten una misma idea. En este caso, el proceso de codificación se realizó en el programa de Atlas.ti. Una vez realizada la codificación se construyeron relaciones entre códigos, utilizando para ello los recursos técnicos que proporciona el software. Con este panorama se prosiguió a hacer agrupamientos considerando alguna propiedad que fuera común a los códigos. La lectura de agrupamientos condujo a la elaboración de diagramas, es decir, “dispositivos visuales que representaran relaciones entre conceptos analíticos” (Saldaña, 2013, p.106) de cada agrupamiento, en este caso fueron útiles para sintetizar este primer nivel de codificación abierta y para apoyar la elaboración de breves textos descriptivos del esquema. Este trabajo está en proceso por lo que aquí se presenta el análisis de tres agrupamientos: movilizadores para aprender, emprendimiento y proceso de aprender. Como recurso para ejemplificar lo señalado se incluyen algunos incidentes o parte de éstos. La manera de referirlos es con un primer número que corresponde al número de registro asignado por el programa Atlas.ti, dos puntos y otro número que corresponde al número de incidente de dicho registro.

Notas analíticas de algunos agrupamientos de códigos

Se obtuvieron 335 incidentes, 43 códigos y se elaboraron siete agrupamientos de los mismos (Esquema 1)

Esquema 1. Agrupamientos de códigos

⊞ Aprendiz-participante HF

Código:

- Disposiciones
- Experto/más avanzados/menos novatos
- Mujeres

⊞ Comunidad de práctica

Códigos:

- Ayudar
- Comunidad H&F
- Historia de la comunidad
- Modos de conexión
- Propósitos
- Publicidad
- Temas de HF
- ¿Qué necesito/amos?

⊞ Emprendimiento

Códigos:

- Condiciones de práctica
- Conectarse c/nodos correctos
- Dejar la comunidad
- Momentos afortunados
- Proceso de la Startup

⊞ Modos de aprender

Códigos:

- Anticipar la práctica
- Conocer caso de éxito
- Conocer experiencias del speaker
- Conocer Startup/s
- Evento de la comunidad
- Networking
- Obtener directices
- Obtener información
- Obtener recomendaciones/consejos
- Pitchear
- Preguntar
- Vías para aprender

⊞ Movilizadores del aprendizaje

Códigos:

- Fracaso
- Gusto por lo que haces
- Ignorancia
- Problema/s
- Problemas en la escuela

⊞ Proceso de aprender

Códigos:

- Aprender metodología
- Cambios de comprensión
- Personalización
- Proceso de aprendizaje

◇ Ser competente

Códigos:

- Competencias
- Crear/seguir procesos
- Error
- Modos de hacer
- Razones de los modos de hacer
- Seguir principios/reglas

Una primera lectura general del conjunto de incidentes hace posible identificar que el proceso de iniciar una empresa de tecnología (**Proceso de la startup**) es de suma importancia y es eso de lo que más se habla en la comunidad Hackers & Founders. Una forma de aprender de ese proceso es a través de **preguntar**. En las sesiones mensuales de la **Comunidad HF** existe un momento específico para ello, en el que es posible que los asistentes aborden públicamente a los invitados o speakers (como los llama la propia comunidad) y hagan las preguntas de su interés. Las **condiciones de la práctica**, es decir, aquellas características propias de lo que hacen, de cómo es, en ocasiones de las dificultades que conllevan, son aspectos que van enunciándose mientras los speakers cuentan sus historias. De igual modo se van mostrando “**modos de hacer**”, que se refieren a formas en las que éstos llevan a cabo sus prácticas profesionales alrededor del emprendimiento y el desarrollo tecnológico implicado en las *startups*. Estos modos de hacer son un contenido de las presentaciones y diálogos de la comunidad. Los novatos se acercan con otros que han avanzado en alguna medida más que ellos en el trayecto de emprender. Esos modos de hacer pueden implicar **seguir principios y reglas, crear y seguir procesos** que los *speakers*, durante sus exposiciones en la comunidad, hacen explícitos, acompañan de las razones de dichos modos de hacer comunicando el sentido que atribuyen a los mismos. Las formas como resuelven los **problemas** o enfrentan los retos van evidenciando ciertas **competencias** para desempeñarse. Quienes son invitados, hablan de cuál ha sido su proceso, de lo que han aprendido a lo largo de éste, a partir de lo cual es posible **obtener directrices** de lo que es necesario hacer si se comparte el propósito de emprender. Los emprendedores con algo de mayor camino andado **generan recomendaciones o dan consejos** para quienes vienen atrás de ellos, generando la posibilidad de **anticipar la práctica**. Así pues, la Comunidad favorece diversas vías para aprender.

El **proceso de emprender** o trabajar en una *startup* conlleva superar o resolver problemas y

la propia Comunidad tiene como propósito que esa práctica de interés común (emprendimiento común en términos de Wenger) sea menos difícil, propósito que se reitera en las sesiones en las que H&F se reúne. Hay **temas** amplios sobre lo que es necesario saber si se comparten los intereses que tienen los que hacen parte de esta **Comunidad**, se puede decir que son vertientes que conforman subcomunidades en **H&F**.

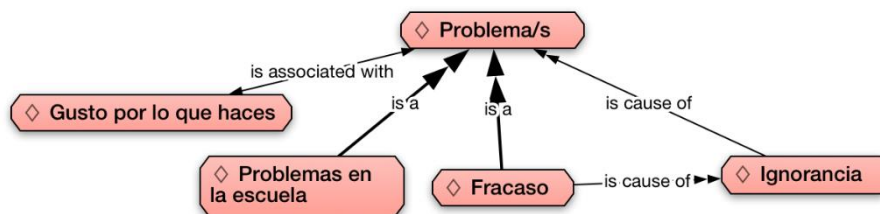
Los invitados en sus presentaciones hablan de su *startup*, de sus características y como se dijo antes, cuentan el proceso de gestarla y hacerla avanzar, la forma de hacerlo, es a través de narrativas que entremezclan asuntos de la *startup*; hablan sobre sus historias, lo que las los llevó a iniciarse en esta práctica, es posible reconocer distintos **movilizadores**, sus experiencias, sus **momentos afortunados**, aquellas conexiones correctas que cambiaron rumbos, sus desconocimientos (ignorancia) y sus errores en estos trayectos. Si bien estos últimos hablan de manera abierta, la Comunidad convoca a conocer **casos de éxito**, es decir, se cuentan experiencias de cómo se han venido superando estos errores y situaciones difíciles. Quienes hablan pueden ser personas que han logrado algún avance como emprendedores que han logrado progresos significativos o bien personas competentes que están en el mundo de empresas tecnológicas impulsando o apoyando de alguna manera su avance. Son **expertos, profesionales avanzados o menos novatos** a quienes se les considera con una experiencia rica para contar y de la cual otros pueden aprender algo. El momento de la presentación en la que esta historia es contada, no es el único en las reuniones mensuales, hay otros como el **networking**, en el que existe la posibilidad de conectarte con otros - incluidos los speakers- a comentar, preguntar, hacer consultas, etc. También está el momento de **pitchear** en el que, quienes lo hacen, se ejercitan participando de las prácticas del emprendedor. Las condición de participación instaurada en H&F basada en que todo el que asista tenga una respuesta a la pregunta **¿qué necesito?** Parece sentar las bases para la colaboración, es decir la **ayuda** que puede tomar distintas direcciones y formas.

Agrupamiento: Movilizadores para aprender.

Este agrupamiento se conforma de 4 códigos (ver Gráfico 1.) Los movilizadores del aprendizaje, se conciben como aquellos elementos que generan o detonan un interés por aprender. Éstos surgen por el interés en emprender o sostener su emprendimiento, es decir, de echar a andar

una idea que ayude a resolver un problema que es compartido por un número suficiente como para que paguen por él y sea un negocio.

Gráfico 1. Códigos del agrupamiento Movilizadores para aprender



La idea de emprender se da a partir de problemas o de fracasos. Los problemas se viven inicialmente a una escala personal, es una circunstancia en la que se genera un obstáculo al curso normal de las cosas, por ejemplo, perder un trabajo, sufrir una crisis de salud, no encontrar el apoyo requerido en una cierta situación escolar. En un momento dado, esa experiencia problemática inspira una idea de negocio y ahí aparecen las preguntas sobre “cómo hacerlo”, mismas que impulsan al sujeto a tomar medidas para aprender. Esta ignorancia es reconocida y expresada por los emprendedores, quienes comparten su proceso en las sesiones de la Comunidad: “empezamos echando a perder sin la más mínima idea de lo que estábamos haciendo.” (2:6)

Los fracasos, es decir, los resultados negativos que no se esperaban luego de algunas acciones relativas al emprendimiento, también son un movilizador para aprender. Frente al fracaso, aparecen preguntas del emprendedor-aprendiz para entender qué está pasando o qué pasó, cómo es que puede cambiar el estado de las cosas. Las ideas aspiracionales de emprender basadas en experimentar un problema y los esfuerzos fallidos al haberlo hecho, tienen en común el desconocimiento de cómo proceder para caminar o para cambiar la manera o dirección al caminar. Se reconoce un estado de ignorancia que pone a la persona en estado de búsqueda. La persona

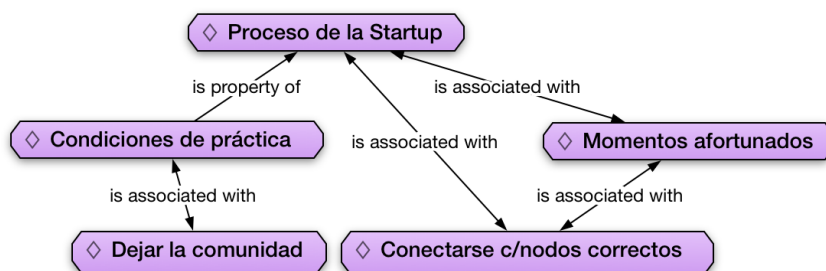
implicada en este proceso siente gusto por lo que hace (resolver problemas, crear). Un *speaker* expresa

Como que la opción de claudicar o la opción de decir ‘ya, hasta aquí’ como que nunca realmente fue planteada, o sea, nunca me la he planteado en realidad como una opción seria (...) me gusta crear, me gusta estar intentando cosas, aprender y pues esta es la manera muchísimo más rápida y más satisfactoria de hacerlo (2:33)

Agrupamiento: *Emprendimiento*

Este agrupamiento se conforma de cinco códigos (Gráfico 2) y el análisis de los incidentes de estos cinco códigos hace posible reconocer que el emprendimiento es una meta que comparten muchos de los que participan en H&F. Las condiciones de la práctica de emprender, el proceso y las conexiones son tres asuntos que se abordan en torno a este empresa en las sesiones de esta Comunidad.

Gráfico 2. Códigos del agrupamiento Emprendimiento



En la Comunidad se habla acerca de condiciones en las que se lleva a cabo el emprendimiento, se puede identificar que leer el contexto puede ofrecer oportunidades para la *startup*. Las condiciones son cambiantes y exigen actuar con celeridad (se generan gastos, presiones de los inversionistas para recuperar su inversión, etc.) Contar con recursos económicos es muy importante para realizar el emprendimiento, para obtenerlos se recurre en un primer momento a sus propios recursos, a los de sus familiares y amigos, sin embargo, lo que sigue es buscar inversión. Es común

hacerlo en un lugar de gran concentración de emprendimientos e inversionistas, este sitio es Silicon Valley, EUA. En este sitio es necesario competir con otros para conseguir inversión, por lo mismo, hablar un segundo idioma (inglés) es relevante. Algunas veces, se ponen en juego elementos que no necesariamente están bajo el control de los emprendedores, a estos se les reconoce como “suerte” y conllevan “momentos o situaciones afortunadas” porque los coloca en una situación que les resulta favorable en cuanto a la obtención de algún tipo de apoyo. Las condiciones de práctica mientras se lleva a cabo el proceso de emprender no resultan sencillas, requieren inversión de recursos como es el tiempo y el dinero. Las primeras suelen poner en tensión a los emprendedores, quienes en ocasiones se ven en la necesidad de sacrificar tiempos dedicados a participar en la Comunidad por dedicarlos a la empresa. Los emprendedores se enfrentan a limitaciones sobretodo económico que los hacen tener que lidiar con personas que les dan mensajes de desaliento. Estas condiciones subrayan lo relevante que resulta para el emprendimiento la creación y el mantenimiento de conexiones.

Las conexiones pueden tener distintos propósitos. Los amigos y familiares constituyen otra conexión valiosa pero específica, como soporte económico. Además, las conexiones se dan con nodos donde es posible aprender. Éstos son: eventos de emprendimiento que promueven procesos intensivos para gestar ideas; incubadoras, que son organizaciones diseñadas para acelerar el crecimiento y procurar el éxito de proyectos emprendedores a través de acercar recursos y servicios empresariales (espacios, capital, mentoría, contactos, etc.); aceleradoras que tiene un propósito similar a las anteriores pero se dirigen a quienes ya han emprendido. Este tipo de espacios ponen en contacto con mentores y hacen posible: aprender metodologías, desarrollar una visión de negocios que oriente el qué hacer, guiar las acciones desde una base de conocimiento experto. Las comunidades como HF, ofrecen diversas oportunidades de conexión para hacer avanzar el negocio, pero también hacen posible encontrarse con personas afines a sus objetivos y experiencias, personas que están pasando por las mismas situaciones, y otras que van más adelante en este proceso y que refuerzan la convicción de que emprender es posible. En este sentido, las comunidades juegan un papel no solo como proveedoras de información y conexiones con otros profesionales afines o complementarios sino que también ofrecen un soporte emocional.

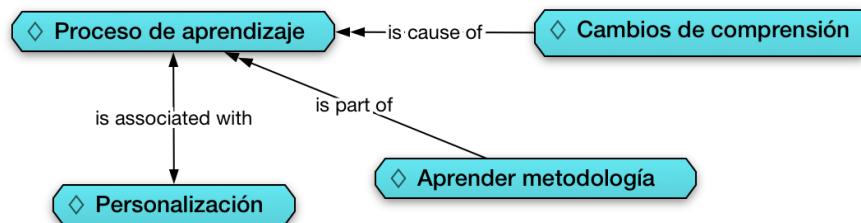
La comunidad HF abre oportunidades de conocer Startups, en qué consisten, qué problemas y cuál ha sido el proceso de creación y desarrollo, a partir de historias contadas por los propios

practicantes-emprendedores. Son esas historias las que permiten identificar que el proceso inicia con la identificación de un problema para luego crear una solución que se valida, se sigue la labor de vender a un nivel que haga posible obtener inversión. Esto último a través de hacer un “pitch” que es la exposición de ideas de forma clara, estructurada y simple para convencer a inversionistas.

Agrupamiento: Proceso de aprender

Este agrupamiento se conforma de cuatro códigos (Gráfico 3) El proceso de aprendizaje genera cambios en las formas de pensar que a su vez orientan formas distintas de hacer las cosas. Nuevas comprensiones de los problemas –en este caso que presenta la *Startup*- provocan cambios en la práctica. En este camino se va entendiendo qué es realmente un problema y que es un problema aparente, es decir, aquel que se concibe cuando se tiene perspectiva equivocada o “no experta”.

Gráfico 3. Códigos del agrupamiento Proceso de aprender



El proceso va permitiendo reconocer que hay muchas formas de hacer pero no todas son pertinentes. Por ejemplo, un speaker comenta “sentíamos que tenías que tener el mejor soporte” en lugar de ofrecer un modelo que no requiriera soporte, o que lo hiciera invisible.

Cabe señalar que este conjunto de observaciones ofrece escasa información sobre este proceso, sin embargo, permite identificar de manera tentativa que el aprendizaje de metodologías existentes y empleadas por expertos, son la causa de dichos cambios. A través de éstas van reconociendo procesos que son claves, por qué lo son y cómo atenderlos. Esto les permite identificar errores en su propia práctica debido a sus formas de pensar los problemas y por ende, cambiar las formas de tomar decisiones basadas en información pertinente. Un speaker-emprendedor comenta: “lo que nos dimos cuenta en nuestro caso era de que era un problema cultural y que necesitábamos cambiar la manera en la que estábamos pensando...” (2:24) En este proceso se va aprendiendo cuál

es la información que realmente es útil porque puedes estar teniendo parámetros equivocados para identificar cómo vas.

Este proceso no es el mismo para todos los aprendices-emprendedores, por ende, se requiere que cada uno tome un rol activo en la búsqueda de conexiones con base en aquello que le interesa o necesita aprender, y haga una selección propia de lo que escucha y le es útil de parte de quien comparte en la comunidad. Ambas acciones resultan complementarias y, en este caso, este ajuste personal se ha nombrado como personalización.

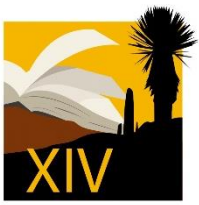
El proceso que va permitiendo hacer estos cambios les lleva tiempo y “se da en diferentes momentos” (2:72) que van de la mano del proceso mismo de emprender, con sus tropiezos o fracasos, por lo tanto no es sencillo e incluso se llega a calificar como “doloroso” (2:72). Esto podría percibirse en contradicción con el disfrute del mismo que también se ha mencionado en un registro.

Comentario de cierre

El documento presenta apenas una pequeña parte de un trabajo de investigación en marcha en el que el proceso de análisis está comenzando. Este primer ejercicio analítico implicó volver atrás e ir haciendo, en simultáneo, modificación de los incidentes, renombramiento de códigos y reagrupamientos una y otra vez, lo que confirma que rara vez se obtiene una codificación correcta a la primera, ya que la inferencia cualitativa demanda atención meticulosa en el lenguaje y una profunda reflexión en los patrones emergentes y significados de la experiencia humana (Saldaña, 2013) Los códigos en esta etapa se consideran códigos iniciales lo que es particularmente relevante en Teoría Fundamentada caracterizada por el método de comparación constante, en el que se remarca la apertura a otras posibles direcciones teóricas a partir de la lectura de nuevos datos. En este ir compartiendo el proceso, la investigadora encuentra una oportunidad valiosa para ir pensando en voz alta e invitar a hacerlo con la colaboración de otros. Es esta la invitación y el sentido de este escrito.

Referencias

- Aquiles, C. y López, A. (2007). La construcción de la identidad colectiva en Alberto Melucci. Polis: Investigación y Análisis Sociopolítico y Psicosocial, 3(1), 125-159.
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. Aula, 219, 31-36. Recuperado de:



http://www.psyed.edu.es/prodGrintie/articulos/Coll_CurriculumEscolarNuevaEcologia.pdf

Corbin, J., & Strauss, A. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage publications.

Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage.

OREALC-UNESCO. (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TICS en educación en América Latina y el Caribe*. Chile: UNESCO.

Serres, M. (2014). *Pulgarcita*. Barcelona. Editorial Gedisa.

Strauss, A. y Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada*. Medellín: Universidad de Antioquia.

Wenger, E., & Lave, J. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives)* by. Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2015). *Learning in landscapes of practice. Learning in Landscapes of Practice: Boundaries, Identity, and Knowledgeability in Practice-based Learning*, 13.