



Tecnología y educación desde contextos locales

Iván Terceros

¿Por qué no hay clases de computación?

Hace un par de días atrás, el periódico El Comercio del Ecuador sacó una nota relacionada con la inexistencia de la materia de computación en el sistema educativo público, una falta considerable ante la completa virtualización de la educación gracias a la pandemia. Sin embargo, ése no es un problema reciente ya que al revisar las mallas curriculares desde 1996 hasta el 2016 la materia es inexistente.

Lo cierto es que la materia de computación fue impartida por iniciativas locales de centros educativos y padres de familia por medio de la contratación de profesores autónomos para dictarla. Esta situación no es nada extraña en muchos países de la región en los que las escuelas cobran una cuota mensual para impartir la materia.

Pero, ¿tiene sentido la enseñanza de computación en las escuelas en el sistema de educación pública?, ¿el conocimiento que se imparte tiene sentido en relación con los saberes locales?

A modo de marco teórico, para intentar polemizar sobre esas preguntas haré referencia a algunos artículos de la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales¹. Tal es el caso del artículo 8, que hace referencia al derecho a la libertad de pensamiento y expresión, por el medio que vean necesario.

El artículo 19, numeral 2, que habla sobre el derecho de los campesinos a mantener, proteger sus semillas y conocimientos tradicionales, como también al artículo 20 que incorpora al Estado como un actor principal para la promoción de los conocimientos pero que también pueda fomentar la innovación de estos para la sostenibilidad de la biodiversidad.

Mas en el campo de la educación, el artículo 25, en su numeral 1 y 2 nos habla sobre el derecho a la formación adecuada a los propios entornos agroecológicos, socioculturales y económicos, acorde con la cultura del lugar y en relación con los derechos humanos.

Debido a que el Estado, para la Declaración, es un actor fundamental para la garantía y la promoción de estos derechos, el presente artículo está pensado como una reflexión que

¹ Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales, 2018, Asamblea General de las Naciones Unidas.



pueda ser usada para la exigencia de políticas de educación y tecnología hacia el Estado, pero sin descartar los diseños e iniciativas privadas o de organizaciones de la sociedad civil que quieran ingresar en el terreno.

La currícula improvisada

A inicios del siglo XXI, varias carreras universitarias incorporaron en sus currículas la materia de computación junto a la adquisición de modestos laboratorios informáticos en el ánimo de la modernización y la escéptica digitalización de la sociedad. Esto no era algo único, muchos centros educativos privados hicieron esfuerzos similares; de pronto, los periódicos comenzaron a publicar material educativo para ayudar con la enseñanza de la computación, en las cuales se compartían lecciones básicas pero que, en ese momento, parecían tener mucho sentido, como la disposición de las partes de una computadora, los componentes del sistema operativo y sobre conocer las principales herramientas de la paquetería ofimática² que pudieran servir para la realización de tareas universitarias o escolares.

Si bien, este fue un fenómeno muy urbano, se empezaron a diseñar estrategias para implementar estos nuevos instrumentos en la ruralidad, tal es el caso del afamado plan Huascarán, organizado por el gobierno del Perú³.

Un par de años después, con la incorporación de Internet a la dinámica social, las temáticas de enseñanza en computación se ampliaron al uso de navegadores, el correo electrónico y un poco más avanzado se hablaba del uso de blogs, apenas las redes sociales estaban emergiendo al radar; ésto era lo que se conocía como la web 2.0: el hito con el que la mayor parte de usuarios han ingresado a la computación. De la web 1.0 conozco a muy pocas personas por fuera de los centros universitarios que puedan hablar de esa época, sobre todo en espacios no urbanos, mucho debido al extremadamente limitado acceso a equipos de computación y a la total carencia de accesibilidad a Internet de esos años que, a inicio de la década de los 2000, era menos de 3% de la población en el territorio boliviano, con cifras similares en la región.

En un principio, este modelo fue conocido como de “alfabetización digital”, que entendió el uso de los dispositivos electrónicos y los sistemas digitales de uso común como un proceso de aprendizaje bajo el presupuesto de que, al no conocer sobre ellos, significaba una situación similar al analfabetismo, la cual había que combatir.

Esta corriente poco a poco fue ganando terreno en los espacios periféricos urbanos y la ruralidad mediante la construcción y difusión de centros colectivos de Internet, conocidos como “cafés Internet”, “cyber café”, “cabinas de Internet”. Espacio en un primer momento creados bajo iniciativas privadas de pequeños capitales, quienes alquilaban una oficina con salida hacia la calle para una pequeña cantidad de computadoras, que podían oscilar entre 4

² Ofimática se refiere a las aplicaciones para uso de oficina.

³ <http://rimactampu.blogspot.com/2015/10/por-que-fracaso-el-plan-huascarán.html>



y 10; luego el fenómeno creció y con él la cantidad de equipos. Estos lugares contaban con accesibilidad a Internet de velocidad comercial estándar, para ese tiempo, muy baja desde nuestro punto de vista contemporáneo, pero que permitía la accesibilidad a la red en lugares donde la comunicación internacional era muy escasa.

La presencia de cibercafés en los territorios rurales abrió la puerta a que proyectos educativos privados y de ONGs pongan atención en la práctica del proceso de alfabetización digital; prueba de ello es la gran cantidad de cursos y fondos destinados para capacitación bajo un concepto muy difundido desde la segunda mitad de la década del 2000 hasta la segunda del 2010: las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Aunque se puede criticar esta corriente como orientada desde visiones universalizantes de la tecnología, fue dirigida por medio de estos proyectos a su implementación en los centros rurales más poblados y con mejor conexión de telecomunicaciones. Dentro de la crítica se puede decir que la pretensión alfabetizadora no contemplaba directamente el aprendizaje de la computación desde los conocimientos locales sino sobre el manejo de la técnica, lo que hizo este proceso muy mecánico, incluso creó susceptibilidades como que Internet podría destruir la cultura local y tradicional, muy similar al discurso contra la televisión de hace más de 50 años.

En la segunda mitad de 2010, se produce una relativa masificación de dispositivos móviles de tipo “teléfonos inteligentes”⁴, aunque con las limitaciones de esos años, estaban logrando reemplazar a las computadoras de escritorio, más costosas y aparatosas, para operaciones simples y de uso corriente, como la fotografía, la reproducción musical y el entretenimiento con videojuegos cada vez más complejos, aunque aún limitado en términos de accesibilidad a Internet; transformación que llegaría en pocos años con los planes de datos. No sólo el mundo urbano, sino también el rural, estaba tecnificando nuevamente un fenómeno muy similar al que se vio durante el auge de la radio.

Los teléfonos móviles pasaron muy rápido a convertirse en los dispositivos de comunicación digital popular por excelencia. En un informe que presentó el Ministerio de Telecomunicaciones del Ecuador hace un par de años, se hace mención a que en el país existen más del doble de dispositivos celulares por persona; éste es un dato muy relevante que incluso pone en cuestionamiento los discursos más conservadores sobre las carencias de tecnología en el campo, que más allá de la disponibilidad el campo presenta problemáticas en otros sentidos.

Nuevamente hay un viraje de esfuerzos desde la educación privada y las ONGs que se enfocan en mantener procesos de educación con teléfonos inteligentes, ahora relacionados con el manejo de redes sociales, sus amenazas, la presencia online, como al uso de los nacientes sistemas de gobierno electrónico, pasando posteriormente a una corriente conocida como del aprendizaje sobre ciudadanía digital.

⁴ Smartphones en la jerga más técnica.



Esta introducción resultó un poco larga, pero quiero señalar que todos estos modelos de educación con tecnología que se desarrollaron entre el campo y la ciudad tienen algo en común: la tecnología como un producto a ser utilizado por el usuario, ya sea para mejorar sus habilidades profesionales, la calidad de sus comunicaciones o su relación con el Estado. La condición para estas corrientes ha sido la necesaria presencia de tecnología para la educación.

Sin embargo, no siempre la enseñanza de computación fue en esos términos ni tiene por qué serlo. En la década de los 90s en la región, se inició un movimiento de profesores mayormente provenientes de universidades de informática y de escuelas privadas preocupadas por los avances globales del desarrollo digital, que se adelantaron a adquirir equipos de computación para crear laboratorios mixtos, no completamente dependientes de las computadoras. Aunque esta experiencia fue desarrollada enteramente en las ciudades, lo importante es que durante esa década existió una corriente de enseñanza de la computación fuertemente relacionada al desarrollo tecnológico desde un punto de vista de manejo de la lógica y el pensamiento, entendiendo la tecnología como un instrumento de creatividad, de innovación pedagógica y hasta de libertad social, como se puede entender del célebre encuentro entre Paulo Freire y Seymour Papert en 1980⁵ ⁶, ambos referentes de escuelas muy críticas de la educación, uno de la educación popular y el otro de las ciencias de la computación.

Es muy diferente saber producir a saber usar. En términos informáticos, ser un desarrollador es diferente a ser un usuario. Desde el inicio de las discusiones sobre tecnología y educación, esa diferencia fue fundamental para proponer qué camino se debería seguir en los centros educativos.

Sin embargo, como lo vimos más arriba, las corrientes de educación con tecnología se volvieron muy pragmáticas y con una relación limitante a las posibilidades de acceso en las áreas rurales y, sobre todo, de conocimientos universalizantes, algo con lo que, definitivamente, Papert, Freire ó Piaget estarían en total desacuerdo.

Este tránsito se puede explicar debido a la masificación del sistema operativo Windows en el mundo que, en términos prácticos, significó que el aprendizaje de la computación era el equivalente a hacer uso de su sistema operativo, el cual garantizaba tener las competencias para el trabajo y la vida en el futuro. Windows se terminó convirtiendo en sinónimo de computación y, por tanto, las escuelas y los laboratorios nacientes lo adoptaron. El problema es que esa perspectiva fue hegemónica y sin un proyecto multicultural en sí misma, teniendo al inglés, al español y los lenguajes nacionales globales como llaves necesarias para el acceso al conocimiento y al futuro, donde las lenguas originarias estarían destinadas a someterse definitivamente.

⁵ <http://www.papert.org/articles/freire/freirePart1.html>

⁶ <https://www.tabakalera.eus/es/blog/papert-freire-el-futuro-y-el-presente-de-la-educacion>



El debate sobre el acceso a la tecnología en el territorio y la dependencia tecnológica

Si bien la cantidad de dispositivos de comunicación en la región se ha ampliado bastante en las zonas rurales, la pandemia del Coronavirus ha evidenciado una gran cantidad de problemas: algunos derivados y otros estructurales evidenciados, en parte, gracias a los esfuerzos de los ministerios de educación en el intento de conducir forzados procesos de educación virtual.

Por un lado, se han observado aquéllos que están relacionados con las fallas en la conectividad de Internet, como las conexiones de baja calidad o la falta de infraestructura de las empresas de telecomunicaciones en algunos lugares más remotos; también la disparidad, antigüedad y mantenimiento de los dispositivos móviles de uso familiar que, en términos prácticos, puede ser el problema que mayor conflicto generó durante este período. Por ejemplo, se ha observado el uso de un sólo smartphone por parte de varios miembros de la familia, fundamentalmente de aquellos que están en edad escolar; en ese sentido, coordinar las horas de clases entre 3 ó 5 miembros es una tarea muy complicada para una familia que comparte un sólo teléfono para los menores.

Otro problema que se ha visto en incremento es la decreciente capacidad de recursos de las familias para la compra de datos. Se trata de un problema serio ya que la totalidad de las políticas de educación de emergencia han puesto los ojos en la educación bajo recursos de Internet; la caída de la economía y el uso constante de Internet está llegando a poner en aprietos a familias que han comenzado a generar una economía de uso datos que se traduce en hacer cálculos constantemente sobre el peso en megabytes de los recursos que están siendo enviados, por ejemplo: un vídeo de Youtube pesa 20MB, éso significa un costo de 20 centavos en datos.

La crítica que se realiza a la educación basada en TIC está relacionada a la constante mejora de dispositivos para que los ambientes de aprendizaje puedan funcionar, ya que las actualizaciones de las plataformas no paran de ser desarrolladas, pero los equipos disponibles en zonas rurales tienden a tener muchos años en servicio; el resultado es que los nuevos programas funcionan con mucha dificultad en equipos antiguos.

Otro problema es que los equipos tecnológicos tienen una vida muy limitada y programada para que se vayan deteriorando en tiempos limitados. A este fenómeno se le conoce como de obsolescencia tecnológica, un mecanismo utilizado por las empresas de producción tecnológica para reducir las funcionalidades intencionalmente o la vida útil de un dispositivo con el fin de mantener activa la demanda tecnológica. Durante la pandemia se ha observado que muchos celulares han saturado sus capacidades de memoria, siendo imposible la instalación de más programas; si bien, ésto se puede corregir pero la respuesta de muchas familias ha sido comprar un nuevo equipo celular con mayor capacidad de almacenamiento.



El problema es muy complejo pero se da la necesidad de hablar sobre estos temas dentro de las comunidades rurales ó urbanas; tratar la necesidad de crear ecosistemas de reciclaje tecnológico y de recursos de software para evitar ingresar en un círculo vicioso de consumo tecnológico y de almacenamiento de chatarra, más aún cuando la basura se mantiene en el campo con el riesgo de que pueda llegar con mayor facilidad a zonas de protección ambientales, como es el caso de los desperdicios producidos por la oxidación de baterías.

La Soberanía Alimentaria y la Soberanía Tecnológica

Hace una década era muy normal escuchar hablar sobre Soberanía Tecnológica, actualmente es poco usado en la jerga política. Por más extraño que pueda parecer, el concepto está inspirado en la idea de Soberanía Alimentaria^{7 8}, un tema sobre el que se hace bastante hincapié en la Declaración de los Derechos de los Campesinos.

La idea de la Soberanía Alimentaria se fundamenta en la capacidad individual o colectiva para autogestionar la producción y el consumo de alimentos, de tal manera que una comunidad no dependa de otras para su sobrevivencia, por lo menos en términos alimentarios. Si bien, el concepto no implica que toda la producción agraria sea endógena, sino que el mercado no genere una dependencia determinante hacia productos que pueden afectar la reproducción de la fuerza de trabajo y de la vida.

El mismo razonamiento se aplica cuando se habla de Soberanía Tecnológica. Implica que las comunidades mantengan una capacidad de producción, generación y gestión de los equipos y capacidades tecnológicas para evitar la dependencia externa. En el caso de la educación con recursos tecnológicos es un concepto a tomar en cuenta ya que, al disponer de sistemas educativos que son dependientes de la constante actualización de hardware y compra de software, no solo la capacidad de actualización por parte de las comunidades se hace más lenta y costosa, sino que esta dependencia puede llegar a poner en riesgo todo el proceso educativo, algo que hemos visto que ha sucedido durante este período.

Las ciencias de la computación y el pensamiento computacional más allá del tecnodeterminismo

El tecnodeterminismo es un concepto que evoca un razonamiento que entiende al uso y la implementación de tecnología como el proceso definitivo y determinante para la solución de los problemas locales. En el caso de la educación, un pensamiento tecnodeterminista es, por ejemplo, pensar que las escuelas rurales mejorarán su nivel de rendimiento educativo sólo por el hecho de contar con nuevas computadoras y que mejorará aún más al momento de adquirir mayor tecnología.

⁷ <https://nyeleni.org/IMG/pdf/Soberania-Alimentaria-Conocimiento-Tecnologia.pdf>

⁸ <https://www.ritimo.org/IMG/pdf/sobtech2-es-with-covers-web-150dpi-2018-01-13-v2.pdf>



El continente está lleno de casos donde se han tomado decisiones bajo esa lógica, cientos de municipios en Latinoamérica han hecho grandes inversiones de tecnología que están inutilizadas, incluso sin siquiera contar con las condiciones para poder mantenerla como un presupuesto para pagar por el servicio de Internet, el consumo de electricidad, el mantenimiento anual y, sobre todo, en los recursos humanos para la mediación comunitaria. Obviamente en esos casos, esas grandes inversiones están al límite de convertirse en chatarra y en muchos otros casos, ante el desuso, han sido “canibalizadas”⁹ por los propios miembros de la comunidad.

Pero el problema puede ser mayor ya que, en la gran mayoría de los casos, no se ha tomado en serio el componente pedagógico. No existió una adecuación de los contenidos y las metodologías sin contar a su vez con profesores especializados ó disponiendo de guías de uso tan generales de la computación que han convertido su enseñanza en una cuestión técnica, impidiendo la aplicación y reflexión de los conocimientos propios de cada uno de los territorios.

Este fenómeno se puede comparar con los fracasados inicios de las pedagogías nacionales del siglo XIX e inicios del XX al pensar que la educación debería ser de contenidos homogéneos para toda la población, sin importar sus raíces culturales.

Desde el punto de vista contemporáneo, el uso de tecnología en la educación sin una profunda reflexión pedagógica pone el proceso en el riesgo de entender a la tecnología como algo lejano y pragmático a las fuentes de conocimiento locales e identitarias, desvinculando completamente el sentido de lo local.

De hecho, cuando revisamos la oferta de gran parte de los cursos de computación en las territorios donde se han instalado telecentros / infocentros o laboratorios escolares, las clases se refieren al uso de procesadores de texto, hojas de cálculo, graficadores, sin que este conocimiento pueda sacar toda la potencialidad que tiene el uso de la tecnología en la educación.

Desde una visión más crítica, hay una corriente que habla sobre la “computación sin computadora”, que intenta colocar en debate que la enseñanza de la informática en las escuelas no debe estar determinada por el uso de los recursos tecnológicos sino que es más una cuestión sobre el desarrollo del pensamiento lógico, abstracto, creativo; ésto se resume en otra corriente conocida como “pensamiento computacional para las ciencias de la computación”, muy estudiada en este tiempo y que está logrando ser una propuesta muy seria a la de TIC para la educación.

Desde otro punto de vista, otra de las corrientes que pone en crítica la dependencia tecnológica y el tecnodeterminismo, es la basada en el desarrollo de habilidades y reflexiones sobre la ciudadanía digital, entendiendo que, pese a la carencia de equipos tecnológicos o de conectividad, todas las personas en su calidad de ciudadanos en un mundo digitalizado y globalizado, son parte directa o indirectamente de la sociedad

⁹ Acción de despedazar las partes de una computadora con finalidades diferentes.



informativa, ya como sujetos activos en las redes sociales, como ciudadanos preocupados por la gestión pública ó como individuos productores de datos para el control del gobierno ó de los sistemas comerciales empresariales. Conocer la complejidad de este nuevo mundo, discernir y aprender a manejarse en este mundo puede ser una forma de entender la computación con mayor utilidad.

La Identidad local como propulsora del aprendizaje sobre tecnología

La identidad local no sólo debe ser un recurso usado por políticos para mostrar una aparente unidad nacional ó de respeto a una diversidad que la entiende del todo, sino debe convertirse en la fuente desde donde se construyen y articulan el conocimiento y los recursos educativos.

Uno de los campos donde han existido mayores proyectos tecnológicos relacionados a la identidad es sobre el uso de idiomas indígenas en la educación y la ciudadanía digital; ésto amparado en los principios del multilingüismo que permiten las visiones más progresistas en Internet sobre el derecho del acceso al conocimiento en idiomas originarios que, para nuestro estudio, también es mencionado en la Declaración sobre los Derechos de los Campesinos en el artículo 26, respecto al derecho a la expresión de costumbres, idioma y cultura.

En este sentido, a pesar de que hay una gran cantidad de proyectos en la región, se pueden mencionar algunos ejemplos como las iniciativas de traducción de software a idiomas originarios, como la ya clásica traducción de Abiword, un procesador de texto, al idioma quechua y aymara en 2007^{10 11}, ó la traducción al quechua y guaraní del navegador Firefox^{12 13}.

También se puede mencionar el diccionario modular Simidic¹⁴ que permite la incorporación de una gran diversidad de diccionarios de idiomas con licencias previamente abiertas ó el diccionario multidialectal Ditsel¹⁵ que es parte de toda una ola de proyectos de revitalización de lenguas mesoamericanas¹⁶ con uso de recursos tecnológicos para la difusión y la educación; y también Openbiblio, que es una plataforma de servicios

¹⁰ <https://www.elmundo.es/navegante/2007/08/03/tecnologia/1186167876.html>

¹¹ <https://www.noticiasfides.com/nacional/sociedad/bolivia-estrena-software-en-idioma-aymara-231452>

¹² <https://mundoacesp.blogspot.com/2012/02/mozilla-trabaja-en-una-version-quechua.html>

¹³ http://www.ticbolivia.net/index.php?option=com_content&view=article&id=2200:version-firefox-en-idioma-guarani&catid=52&Itemid=229

¹⁴ <https://www.lostiempos.com/tendencias/bienestar/20121015/lanzan-simidic-primer-diccionario-aymara-quechua-guarani-android>

¹⁵ <http://ditsel.aldelim.org/>

¹⁶ <https://intrabach.wordpress.com/2020/10/07/11-aplicaciones-digitales-donde-aprender-lenguas-indigenas-de-mexico/>



bibliotecarios implementado en lengua Náhuatl que permite la consulta bibliográfica en lengua local¹⁷.

Otro de los terrenos donde hubo un gran trabajo en los últimos años, hace referencia a los esfuerzos de las traducciones de Wikipedia a lenguas originarias, organizadas por una gran cantidad de activistas en los territorios¹⁸ que, según los datos de wikipedia, existen más de 11 lenguas que están siendo trabajadas con más de 20.000 artículos para el idioma quechua¹⁹.

Algo en común que tienen estos proyectos es que se han amparado bajo el software y la cultura libre para su desarrollo, ya que alienta el trabajo de programadores organizados en comunidades por objetivos no necesariamente comerciales sino de finalidades sociales. Una de las grandes ventajas que tiene el software libre es la de permitir las modificaciones internas del software generando nuevas funcionalidades acorde a las problemáticas locales como la traducción a múltiples lenguajes, sin necesidad de que haya una gran empresa que esté detrás del proyecto.

Pero también es el propio conocimiento ancestral el que puede pasar por aplicaciones tecnológicas para la educación; tal es el caso de Stellarium, un programa de software libre que permite recrear un observatorio astronómico en la computadora y que ha sido modificado para proyectar modelos astronómicos indígenas²⁰ ó Wawakipu, un proyecto de enseñanza de programación sobre Scratch, basado en historias indígenas²¹.

De hecho, más allá del software libre, se puede decir que la cultura abierta es un poderoso recurso que permite que diferentes visiones de mundo puedan dialogar con el mundo digital, tanto urbano como rural, en un afán no sólo de proteger saberes locales por medio de las licencias libres, sino desde las posibilidades técnicas, filosóficas y pedagógicas que dispone.

Conclusiones

Como conclusión, se puede mencionar que si bien muchos de los ministerios de educación no han implementado una currícula de computación dentro del sistema educativo público, han existido varios proyectos desde iniciativas privadas y ONGs para solventar este problema dentro de las zonas rurales y urbanas. Sin embargo, muchos de estos proyectos, diseñados desde la alfabetización digital y las TICs para la educación, se han enfocado en el uso de las tecnologías desde una perspectiva utilitaria y de uso mecanicista.

¹⁷ <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/132/134>

¹⁸ <https://www.dw.com/en/bolivians-equip-ancient-language-for-digital-times/a-16102788>

¹⁹ https://meta.wikimedia.org/wiki/Wikipedia_en_Lenguas_Ind%C3%ADgenas

²⁰ <https://ciespal.org/evento/astronomia-milenaria-en-los-andes-septentrionales/>

²¹ <https://wawakipu.com>



Esta forma de ver la educación y tecnología genera un riesgo de dependencia tecnológica muy contraria con los principios de Soberanía Tecnológica inspirada en la Soberanía Alimentaria. Ésto se ha evidenciado durante la pandemia, cuando debido a problemas de acceso a Internet y actualizaciones de los dispositivos, los sistemas educativos no han logrado conducir un proyecto de educación virtual eficiente, sobre todo, en las áreas rurales.

Por otro lado, durante estos años, la educación en computación poco ha tomado en cuenta metodologías y pedagogías específicas para el campo. Incluso han llegado a pensar que la implementación de dispositivos digitales mejoraría la educación por sí misma. Menos se ha tomado en cuenta la vinculación de conocimientos locales sobre las condiciones particulares de los territorios para fortalecer los procesos educativos basados en tecnología.

Sin embargo, existen una serie de proyectos que han vinculado los saberes locales y la identidad con recursos tecnológicos, sobre todo desde el reconocimiento de las lenguas originarias para integrarlos en plataformas digitales de uso cotidiano. Proyectos que muestran un gran trabajo por parte de activistas del mundo de la cultura libre que pueden servir de inspiración para desarrollar políticas y recursos educativos que ayuden a los procesos educativos.

Nota Interaprendizaje - IPDRS

El presente artículo está publicado en la plataforma en el Aula Virtual Interaprendizaje IPDRS. Si desean citarlo pueden hacerlo de la siguiente manera:

Terceros, Iván (2020). Tecnología y educación desde contextos locales en Curso Virtual: “Derechos de los campesinos y de otras personas que trabajan en zonas rurales en Sudamérica. Por la exigibilidad de su cumplimiento”. La Paz: IPDRS - Interaprendizaje. Campo virtual por la tierra y el desarrollo rural.

