

Economía Social + Innovación Tecnológica: Experiencias de Éxito en Entornos de Precariedad

Elia María Irigoyen García ¹

Resumen: Los modelos asociativos basados en los principios de la Economía Social, han mostrado que favorecen al reparto equitativo del ingreso, además que promueven la autogestión, la democracia interna, la solidaridad y el desarrollo local. El Proyecto Economía Social Idit Ibero tiene como objetivo es incubar, impulsar, y/o consolidar empresas de economía social, preferente ubicadas en zonas pobres o vulnerables, incorporando un “componente significativo” de desarrollo tecnológico e innovación. La innovación social, empresarial y tecnológica alineadas a los principios de la Economía Social, propician la formación y subsistencia de empresas y colectivos que resuelven sus necesidades individuales y de grupo.

Palabras clave: innovación; economía social; empresas; colectivos; manufactura digital

Abstract: Associative models based on principles of social economy, have shown that they promote fair distribution of income, besides self-management, democracy, solidarity and local development. The Project Social Economy Idit Ibero aims to incubate, promote, or strengthen social enterprises, mainly located in poor or vulnerable areas, incorporating a “significant component” of technological development and innovation. The social, business and technological innovation aligned to the principles of the social economy, promote the formation and survival of companies and groups that solve their individual and groupal needs

Keywords: innovation; social economy; digital fabrication; social economy enterprises

21st International Association of Jesuit Business Schools (IAJBS)
18th Colleagues in Jesuit Business Education (CJBE)

“Economía Social + Innovación Tecnológica: Experiencias de Éxito en Entornos de Precariedad”

El Insitituto de Diseño e Innovación Tecnológica (Idit) de la Universidad Iberoamericana Puebla, es un espacio abierto al público de más de 8,500 metros cuadrados en el que se alojan actividades empresariales, académicas y de investigación. Por su disposición física, los proyectos que desarrolla y su vinculación académica, es un lugar que provoca: la interdisciplinariedad, la formación de redes de negocios y aprendizaje, el coworking y la innovación en todos sus sentidos. Es un ecosistema innovador que propicia el emprendimiento centrado en la tecnología y diseño. Funciona como un espacio al que tienen acceso empresas, niños, artesanos, gobiernos, etc.

Alberga los laboratorios de la Universidad y cuenta con más de 100 equipos de última generación. Algunos son: Impresoras 3 D, Scanner 3d, router, fresa, torno cnc, cortadora de agua, corte, doblado y soldado de lámina, sublimadora, cortadora láser, cortadora vinil, tejedora de punto CNC, bordadora, estudio de fotografía, termoformadora, cabina de pintura, equipos de absorción atómica, laboratorio de arduino, horno de cerámica, laboratorio análisis sensorial, planta piloto de alimentos, cromatógrafos de líquidos y gases, cabinas de pruebas, taller de madera, centro de maquinado, laboratorio de análisis sensorial, Innovation Lab, soldadoras, laboratorio de micro-algas, entre otros.

Es en este Instituto y entorno, en el que inicia en 2013 el Proyecto Economía Social Idit Ibero, lo cual nos lleva a realizar dos series de preguntas clave:

a) ¿Qué tipo de emprendimiento tendría que promover una universidad jesuita como la Ibero Puebla?, frente a la realidad concreta de México y de nuestra región, ¿qué tipo de empresas y agrupaciones hemos de promover?

Dado que el proyecto surge en el Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica (IDIT)¹

b) *El equipamiento, conocimiento y la innovación del Idit, a servicio de quién tiene que estar? ¿qué sería congruente y pertinente?, ¿cómo puede la innovación, el diseño y la tecnología favorecer al emprendimiento en situación vulnerable?*

Elementos Claves del Contexto

América Latina en general y México en particular, muestran graves situaciones en cuanto la desigualdad y la inequitativa repartición de la riqueza. Esto ha dado como resultado que las variables macroeconómicas muestren datos medianamente positivos pero que no reflejan la realidad económica y social de la mayoría de la población. Por ejemplo, según la OECD, México aparece como segundo lugar en la lista de países con mayor inequidad en la distribución de la riqueza. (OECD, 2011)

Los altos índices de migración, la delincuencia y la pobreza son fenómenos en alarmante aumento, que dentro de sus múltiples causas y efectos se encuentra la desigual distribución del ingreso y la falta de empleos dignos.

(1) Incubadora Idit Ibero, Universidad Iberoamericana de Puebla.
México E-mail: elia.irigoyen@iberopuebla.mx



En particular, el municipio de Puebla, concentra el mayor número de personas en pobreza del país, 732,154 personas, lo que representa el 39.9 por ciento de su población. (CONEVAL, 2012) En cuanto al número de personas en pobreza extrema, nuevamente el Municipio de Puebla aparece en primer lugar con 110,012 personas, que es el 6.0 por ciento del total de su población.

Los programas de apoyo empresarial y al emprendimiento han existido desde la última década, auspiciados por gobiernos nacionales, locales, ongs, universidades, etc. El emprendimiento y el desarrollo empresarial se ven como medios de autoempleo y/o de generación de riqueza. Lo cierto es que sí contribuyen a ambos temas, aunque no siempre de forma muy exitosa.

Como en otros muchos países, las nuevas empresas en México tienen un alto índice de mortandad. Según datos de la Red Cetro Crece (2013), el 90% de las pequeñas y medianas empresas cierran antes de 10 años, y sólo el 25% subsiste después de dos años de inicio de actividades. Lo cual es más complejo si se considera que 99% de las empresas en México son micro, pequeñas y medianas y generan el 72% del empleo. Cabe destacar los giros más comunes son el restaurantero y las tiendas de abarrotes, así como los trabajos independientes y oficios. (Vargas, 2012)

Como se observa, la estructura empresarial es precaria y se concentra en sectores de poca especialización y creación de valor.

Estan en el mercado, pero no son del mercado

El paradigma neoliberal ha situado al mercado como el fin supremo de la actividad humana, considerando a las personas como simples medios. La crisis civilizatoria que vivimos ha traído como consecuencia una hipermercantilización de todo, del medio ambiente, de la ciencia, de las personas.

En este contexto concreto las empresas de cualquier tamaño tienen que realizar sus actividades. Obviar esto sería bastante ingenuo. Parece claro que las empresas tienen que estar preparadas para competir en el mercado, sin embargo hay opciones de cómo hacerlo, ya sea a través de redes, en colaboración con otros, etc.

Competir en el mercado no implica necesariamente que la gestión de una empresa esté únicamente centrada en generar utilidades o en considerar a las personas como medios y no como fines. La gestión interna de una empresa es una opción de las personas que la integran, cuya creatividad y valores pueden generar esquemas generosos y eficientes.

Ante estas realidades, la opción de esquemas empresariales que propone la Economía Social ofrecen por una parte, que las empresas cumplan sus objetivos mercantiles y por otra, generen estructuras internas y externas teniendo como base la participación democrática y participativa, el trabajo colaborativo y de redes.

Los modelos empresariales asociativos, en particular las cooperativas y otras figuras de la Economía Social, han mostrado que favorecen al reparto equitativo del ingreso, además que promueven la autogestión, la democracia, la solidaridad y el desarrollo local. La permanencia del empleo en estas organizaciones es también fundamental, así como el arraigo al territorio.

Para el Proyecto se han tomado como base los principios del Cooperativismo internacional - *adhesión voluntaria y abierta, control democrático y participación económica de los miembros, autonomía e independencia, educación, formación e información, inter-cooperación e interés por la Comunidad (ICA, 2015)*- dado que proponen una gestión empresarial centrada en el ser humano, en el trabajo y la colaboración, sus valores son de la autoayuda, autoresponsabilidad, democracia, igualdad, equidad y solidaridad (ICA, 2015), todos ellos a fines con la misión² de la Universidad Iberoamericana.

El Proyecto Economía Social Idit Ibero, promueve dichos principios entre sus participantes, adoptándolos como principios de Economía Social, para no limitar la formación de empresas y grupos únicamente en cooperativas. Lograrlo ha sido y es un proceso delicado, pues no es una cuestión de enseñar o dogmatizar con una lista de principios. Implica un proceso de acompañar y provocar el descubrimiento en las personas acerca de la mejor forma de organizarse y gestionar.

El conocimiento al alcance de todos, ¿es posible?

“El verdadero progreso es el que pone la tecnología al alcance de todos” Se atribuye esta frase a uno de los más conocidos capitalistas del siglo XX, Henry Ford. Aunque podemos debatir interminablemente sobre el concepto de “progreso”, asumo la idea central de Ford: la vocación de la tecnología ha de ser popular, de uso colectivo. Yendo más allá de Ford, diría que no solo tiene que estar al alcance de la mayoría como meros consumidores, sino como transformadores y creadores de la misma. Ahí está su verdadero poder transformador.

Partiendo de esta reflexión, el Idit ha centrado gran parte de su esfuerzo en integrar al público en general a talleres, espacios, experiencias, etc. dentro de sus instalaciones, con bastante éxito. No es casual por tanto, que el Idit alojé al Fab Lab Puebla, laboratorio de manufactura digital abierto al público.

El concepto de Fab Lab surge del Laboratorio de “Bits & Atoms” del Massachusetts Institute of Technology (MIT). En 2009 se crea la “Fab Foundation” cuyo objetivo es “... proporcionar el acceso a las herramientas, el conocimiento y los medios financieros para educar, innovar e inventar usando la tecnología y la fabricación digital para permitir que cualquiera pueda hacer (casi) todo, y por lo tanto, se generen oportunidades para mejorar la vida y el sustento de todo el mundo. Las organizaciones comunitarias, instituciones educativas y organizaciones sin fines de lucro son nuestros principales beneficiarios” (fabfoundation, 2015)

La Manufactura Digital es considerada por algunos la tercera revolución industrial. Centra el valor en el diseño y no en la manufactura, de la cual se encargan las máquinas. Es así que hoy en día la impresión 3D (plástico, cerámica, cera, etc), las máquinas de control numérico (CNC), las cortadoras láser, de agua, etc. permiten prototipar de forma rápida y barata e incluso realizar cierto nivel de producción.

La propuesta es bastante revolucionaria, como lo apunta la Fab Foundation –*impulsora del concepto Fab Lab en el mundo*–, la manufactura pone al alcance de cualquier persona su tecnología. No se necesita tener un grado de ingeniería o diseño para aprender a programar en un software libre un objeto que puede ser reproducido por un router, una impresora 3D o una cortadora láser. Así mismo, saca la producción de los grandes corporativos y regresa a la gente de a pie la posibilidad de fabricar sus propios objetos (sí, como en la Edad Media...) En un Fab Lab se pueden producir juguetes, muebles, adornos, utensilios, decorar ropa, piezas mecánicas, joyería, máquinas, y lo que la imaginación alcance. Con la ventaja de obtener productos personalizados.

El futuro nos ha alcanzado, el reto es valernos de estos nuevos paradigmas para beneficiar a grandes colectivos, los cuales por un costo bastante bajo, pueden generar en sus productos y procesos nuevo “valor” para sus clientes y empresas.

Además de la manufactura digital, en el Idit se trabajan procesos transversales de innovación (Design Thinking entre ellos) los que permiten enfocar a las empresas a la generación consciente y continua de “valor” que resulte en un importante diferenciador dentro de su mercado.

La integración de la innovación tecnológica en colectivos populares, es en sí misma un factor disruptivo en una comunidad o región, pues permite generar valor en los procesos y productos, pasando de ser “copiadores” o “replicadores” a ser generadores de diseño e ideas originales.

El Proyecto

Desde hace más de diez años, la Ibero Puebla ha trabajado el tema de la Economía Social. Hoy en día, es un referente nacional, tanto por su colaboración con instancias nacionales e internacionales como en la aportación en políticas públicas nacionales. Tiene una larga historia de colaboración con instancias nacionales e internacionales como la Escuela Andaluza de Economía Social, la Universidad de Mondragón, el Instituto Nacional de la Economía Social, entre otros.

El proyecto busca tomar la propuesta de los modelos asociativos de la Economía Social y convertirlos en un modelo pertinente a la realidad de la región, y de esta forma promover la creación y consolidación de iniciativas empresariales, ubicadas en zonas o situaciones de vulnerabilidad, teniendo como soporte, herramientas de innovación y tecnología. Su objetivo general se define así: *“Impulsar y consolidar iniciativas empresariales ubicadas en zonas vulnerables³, incorporando un componente significativo de desarrollo tecnológico e innovación y promoviendo los principios de la Economía Social”*.

En el Proyecto la vulnerabilidad se reconoce en distintos aspectos: el entorno físico en el que están las empresas (zonas de pobreza urbana y semirural), edad (se atienden principalmente a personas por arriba de los 40 años) género (mujeres), educación (personas con escaso nivel educativo), económica (situación económica de subsistencia o de precariedad), grupos (colectivos afectados por esquemas comerciales globales, en situación de informalidad, poca o nula capacidad de actuación grupal) entre otros.

El Proyecto inicia en 2013, concluyó su primera fase en 2014. Actualmente está en su segunda fase. En ambos momentos, las necesidades y problemas que se buscan atender son:

- a) Carencia de modelos asociativos que favorezcan la permanencia del empleo, la autogestión, la democracia y el desarrollo local, y que puedan ser replicables
- b) Imposibilidad de acceder a herramientas de innovación y componentes tecnológicos por parte de empresas y colectivos
- c) Precariedad económica por la alta mortandad de iniciativas y empresas por generar poco o nulo valor agregado a sus productos y/o servicios.
- d) Falta de agrupaciones y redes empresariales autónomas, que permitan acciones solidarias en favor de los participantes, así como sistemas propios de financiamiento.

En su primera fase, el proyecto agrupó a 23 empresas y se centró en desarrollar una metodología propia de intervención para empresas en funciones o nuevas empresas. Dicha metodología está integrada por tres aspectos:

1. Social: conformación de un grupo con objetivos comunes, toma de acuerdos democráticos, participativos, basados en el diálogo y la escucha, responsabilidad individual, manejo de dinero de forma colectiva, etc.
2. Empresarial: aspectos generales de modelo de negocio, propuesta de valor, costeo, asignación de roles, mercadotecnia, finanzas, identidad gráfica, etc.
3. Tecnológico: innovación, mejoras en procesos de producción, desarrollo de nuevas líneas de productos y servicios, adecuaciones y estudios especializados, redes sociales, entre otros.

De estos tres ámbitos se desprenden 34 indicadores que se reflejan en un diagnóstico inicial y dos evaluaciones parciales para medir el avance o retroceso de cada empresa o grupo.

El acompañamiento se dio y se da, de manera personalizada a cada empresa, a través de un Orientador, el cual acude semanalmente a trabajar con los participantes en sus instalaciones productivas o en algún otro espacio adecuado.

Cabe destacar que las empresas participantes pasaron por un proceso de selección en el cual un Comité analiza si cumplen efectivamente con los requisitos *-que la empresa o grupo esté integrada por al menos tres personas que participen activamente, que provengan de algún entorno o condición vulnerable, compromiso total para participar -* y si hay pertinencia en su ingreso al Proyecto. No se les cobra por el acompañamiento.

En cada sesión con la empresa, se trabaja uno o varios temas relacionados con las tres dimensiones a través de un Cuaderno de Trabajo. Es importante notar que cada empresa o grupo tiene un ritmo propio que se respeta, algunas están más avanzadas en un aspecto otras en otro, por lo que aun cuando la metodología permite tener un marco de actuación común, la pericia y sensibilidad del Orientador son claves para acompañar el proceso.

Por otra parte, para fortalecer el aspecto tecnológico y de innovación, las empresas y grupos acuden continuamente al Idit para recibir asesorías técnicas y talleres en temas como: redes sociales y computación, manufactura digital, software libre, manejo de alimentos, entre otros. Los alumnos de servicio social de la Ibero Puebla, han sido parte fundamental del aspecto tecnológico ya que resuelven y proponen aspectos muy puntuales, como desarrollo de prototipos, pruebas de laboratorio, diseño de líneas textiles, diseño de objetos, plataformas digitales, empaques, acondicionamiento y mejora de maquinaria, fabricación de máquinas, entre otros.

Durante la primera fase, se promovió la creación de una estructura transversal que aglutinó a representantes de las empresas en un Comité de Empresas Sociales, para realizar así un ejercicio de organización de segundo nivel. Este Comité tuvo a su cargo la organización de un Feria de negocios que se realizó en el mes de octubre de 2014 con alentadores resultados comerciales. Éste y otros ejercicios, probaron la capacidad autogestiva de los participantes del Proyecto.

Para la fase Dos del proyecto, se continúa trabajando con empresas a través de la metodología descrita, pero también se ha iniciado el acompañamiento y promoción de colectivos. Grupo de grupos, estructuras de segundo nivel que han permitido tener un alcance más amplio y probar nuevos modelos asociativos. Actualmente se acompaña a más de 60 empresas, 60% de las cuales forman parte de colectivos y el resto trabajan de forma independiente.

El acompañamiento a colectivos tiene una matiz distinto, que ha implicado un nuevo acercamiento metodológico. En primer lugar, ha sido fundamental un buen entendimiento y disposición de los líderes naturales del mismo, de hecho su pleno convencimiento es imprescindible. Posteriormente, el trabajo con el grupo implica contar con habilidades y sensibilidad para ir construyendo de forma participativa el “corazón” del colectivo, el cual está formado por las necesidades comunes.

Algo que une a los miembros de los colectivos son problemas y necesidades concretas, una vez que éstas se identifican es más fácil construir un sentido de pertenencia, al notar que no sólo los problemas son comunes, sino también los valores, aspiraciones y sueños.

Este acompañamiento se trabaja en sesiones colectivas dirigidas por un Orientador experto en manejo de grupos, el objetivo es que de forma natural, los participantes descubran que es mejor afrontar sus desafíos de forma colectiva. Una vez logrado lo anterior, el grupo define su camino y la forma de organizarse.

Al igual que las empresas, estos colectivos reciben acompañamiento en temas empresariales y tecnológicos. En esta segunda etapa se ha trabajado el Design Thinking, la cual es una herramienta poderosa para descubrir cómo agregar valor desde una visión de los usuarios. También se trabaja un radar de innovación, en el cual cada empresa puede identificar su situación actual en esta materia y cuáles serían los aspectos de innovación más viables a fortalecer en el corto, mediano y largo plazo.

Así mismo, se han brindado a los colectivos talleres diversos como: costeo, software libre (librecad), tendencias de la manufactura, materiales diversos, uso equipo básico de manufactura digital (corte láser, corte de agua, corte vinil, sublimado, impresión 3 d en plástico), moldes de silición, uso de resinas y fibra de vidrio, termoformado, electrónica *-arduino-*, entre otros.

Una vez que han concluido con esta etapa de inmersión a la manufactura digital y diseño, cada empresa que forma el colectivo propone un proyecto a realizar con lo aprendido, en el que sea evidente la integración de elementos tanto del design thinking como los demás talleres.

En esta etapa se les brinda acompañamiento especializado.

El beneficio de este proceso es que las personas adquieren conocimientos en diseño y manufactura digital que pueden replicar de inmediato en sus productos y servicios, generando valor agregado.

A través de las sesiones grupales en las que el colectivo trabaja sobre sus objetivos junto con todo el proceso de innovación (talleres, prototipado, etc) se va logrando el objetivo final, que es que el grupo “formalice” una estructura autónoma, regida por los principios de economía social que aglutine y resuelva las necesidades del grupo y genere nuevas estrategias.

Dos elementos claves del proceso

Si bien la tecnología y la innovación son fundamentales para generar propuestas empresariales de valor agregado, la experiencia nos ha mostrado que no es suficiente para asegurar la permanencia y los resultados comerciales, se requiere que las personas que forman la empresa o grupo estén debidamente enfocadas.

La mayoría de los modelos de emprendimiento de las incubadoras y gobiernos, se centran en que las personas planeen su negocio, mejoren sus productos, tengan una buena imagen, hagan presupuestos etc. sin embargo nada de esto tiene sentido y resultados a mediano plazo si las personas no están alineadas a un objetivo compartido y cuentan con formas de trabajo y toma de decisiones armoniosas y participativas.

¿Por qué hemos obviado algo tan evidente? ¿Por qué en las currículas universitarias no se incluyen talleres sobre comunicación asertiva, resolución de conflictos, etc? ¿Es tan difícil ver que una mala actitud es más nociva que cualquier falla en un plan o un presupuesto?

Un buen producto en un mal grupo, es un fracaso seguro, los celos, la mala comunicación, las actitudes poco generosas, los complejos, etc. serán un freno continuo del proyecto empresarial. Por otra parte, un grupo bien alieneado, que ha construido un objetivo común, que se comunica, que sabe resolver sus conflictos, podrá enfrentar todo tipo de desafíos y muy seguramente, saldrá adelante.

Una empresa exitosa (al menos de Economía Social) alinea el proyecto personal de cada socio al proyecto general. No todas las personas estarán dispuestas a hacerlo y como hemos visto, de manera natural algunas se van descartando en el proceso.

El centro del emprendimiento de Economía Social es el núcleo de personas que establecen (por escrito y de forma periódica) sus acuerdos internos. El tema del dinero tiene que estar presente desde el inicio, aún cuando éste no llegue de inmediato. El grupo ha de responderse: ¿hacia dónde queremos ir? ¿qué queremos lograr? ¿qué medio utilizaremos? ¿qué no haremos? ¿cómo nos vamos a comunicar entre nosotros? ¿cómo vamos a resolver los conflictos? ¿cuál será el mecanismo para dejar la empresa? ¿recibiremos nuevos socios, bajo qué lineamientos? ¿que haremos si alguien no cumple con su trabajo? ¿como utilizaremos el dinero?, etc.

En este sentido el Proyecto se ha apoyado del Coaching de grupo como una herramienta poderosa y eficaz para atender el aspecto de relaciones, actitudes, acuerdos, etc. de los miembros de las empresas y grupos. Por otra parte, se refuerza este aspecto con talleres para la formación de Equipos de Alto Desempeño, en los que se brindan herramientas acerca de comunicación efectiva y resolución de conflictos.

La primera fase de acompañamiento tanto de las empresas como de los colectivos se centra en la construcción participativa de sus objetivos, del ideal compartido a lograr, la organización interna, la asignación de roles, entre otros temas. Evidentemente, esta construcción es un proceso casi continuo, pues las personas somos complejas y las realidades también, lo que requiere de esfuerzos y espacios intencionados para este fin.

EL orientador

Como se puede intuir, el proceso de una empresa o grupo en el Proyecto es complejo y requiere de un acompañamiento en distintos niveles. La persona que realiza este labor (el Orientador) tiene que conocer sobre procesos empresariales, economía social, manejo de grupos, comunicación, innovación, entre otros temas. Por otra parte, sus habilidades y actitudes personales son fundamentales, pues tiene que ser tolerante pero firme, centrado en el logro de objetivos pero flexible para comprender los procesos propios de cada grupo, acompañar sin intervenir, promover la autogestión, ser visionario y actuar de forma estratégica sin perder el toque personal del acompañamiento.

Actualmente, los orientadores del Proyecto tienen sólida formación en economía social, pero a la vez cuentan con visión empresarial y con la sensibilidad y experiencia del manejo de grupos.

Resultados y aprendizajes

Los objetivos planteados para las dos fases del proyecto se cumplieron tanto en el número de empresas atendidas –*más de 70*–, como el avance de cada una (esto se mide de forma objetiva a través de los indicadores). La deserción fue relativamente baja, apenas rozando el 15%. Las mujeres representan más del 60% de los integrantes. El promedio de edad de los participantes fue de 37 años. Se cuenta con un video testimonial que puede consultarse en la liga <https://www.youtube.com/watch?v=sgxLV074nE4&feature=youtu.be>

Algunos otros datos relevantes:

1. Se brindaron 26 talleres especializados en los que participaron 589 personas, en temas directamente relacionados para la mejora de productos/servicios y desarrollo de prototipos.
2. Cada empresa desarrolló junto con un especialista su Radar de Innovación. Aunado a los talleres de Design Thinking, las empresas están mejor preparadas para el desarrollo de nuevos productos/servicios, mejoras en procesos, todo con la finalidad de añadir valor agregado a su actividad.
3. Participaron 55 alumnos de servicio social desarrollando 106 proyectos.

Se puede afirmar que las empresas tienen con un modelo claro de negocio, cuentan con la formación para realizar los procesos básicos de gestión empresarial, se reconocen como empresas de economía social, han realizado algún tipo de innovación ya sea en productos, servicios, procesos, cuentan con herramientas prácticas para la comunicación interna y la solución de conflictos y se encuentran mejor preparados en el uso de tecnologías de la información. Por otra parte, todas las empresas han logrado mejorar en algún aspecto de innovación (en su imagen, procesos, productos, esquemas de comercialización). Se cuenta con evidencias sistematizadas de las distintas actividades y resultados, así como de la propuesta metodológica.

Al día de hoy, algunos aprendizajes relevantes han sido:

- 1) El fortalecimiento de las iniciativas empresariales requieren de una mirada amplia, que abarque más allá del aspecto técnico y económico. Se debe considerar a los emprendedores en su complejidad humana y de condiciones socioeconómicas.
- 2) Cada empresa y grupo tienen un ritmo propio, que se debe comprender y acompañar.
- 3) El perfil del Orientador es muy especializado y es el eje central del Proyecto.

- 4) Para alinear un grupo o colectivo que adopte los principios de la Economía Social, nos ha funcionado el trabajo en paralelo de tres procesos:
 - a. la formación del grupo como tal (sus valores, objetivos, necesidades...)
 - b. aspectos prácticos que les resuelvan necesidades comerciales y les permitan innovar
 - c. aspectos propios de cada empresa que integra el colectivo: costos, imagen, administración básica, mercadotecnia, etc.

Estos es importante porque el generar un colectivo o grupo de economía social no debe desdibujar el proyecto empresarial o de vida en lo individual. Ambos son importantes.

- 5) La generación de alianzas y redes entre empresas, personas e instituciones es un mecanismo que permite enfrentar de mejor manera los retos y multiplicar los resultados.
- 6) La incorporación de la innovación y la tecnología brinda valor agregado a los servicios y productos, que permiten una mejor diferenciación en el mercado, así como el incremento de su calidad.
- 7) Los principios de la Economía Social permiten formar grupos más maduros y comprometidos, flexibles frente a los retos y resilientes.
- 8) Resulta fundamental el uso de tecnologías de información y redes para todos los empresarios, no importando su nivel escolar o edad, todos pueden beneficiarse con su uso.
- 9) El acompañamiento ideal a una iniciativa de 18 a 24 meses.
- 10) En todo momento se ha de favorecer la autogestión de las iniciativas, el trabajo colectivo y la toma de decisiones conjunta
- 11) Lo que une y da sentido a las empresas y grupos es el logro de resultados palpables para sus integrantes.

Riesgos y limitaciones

El proyecto se puede observar como un elemento diferenciador de una región o comunidad, que puede ser replicado. Cada vez se amplía más la red de Fab Labs en México y en el mundo, cada uno de ellos puede ser un centro de innovación que apoye proyectos similares al presente. De hecho, la Secretaría de Economía de México, acaba de reconocer a los centros de fabricación digital como parte de sus estrategias para el emprendimiento, la creación de empleos y la competitividad, incluso hay recursos públicos para el desarrollo de prototipos en estos centros. El Idit es considerado como Taller de Alta Especialización, lo que significa que las empresas pueden recibir subsidios del gobierno para realizar prototipos.

Para generar modelos autogestivos dentro del Proyecto, estamos gestionando fuentes de financiamiento para que los beneficiarios puedan adquirir de forma colectiva equipo básico de manufactura digital y así generan autonomía y sostenibilidad.

De acuerdo a la experiencia, una limitación suele ser el número de horas semanales que los participantes pueden destinar a las actividades del proyecto, pues dado que muchos de ellos tienen situaciones económicas de subsistencia, no pueden destinar todo el tiempo requerido dado que ello significaría una disminución importante en sus precarios ingresos. Otra limitación que hace que el ritmo del proyecto sea pausado es el analfabetismo digital. Lo que obliga a destinar tiempo y recursos para lograr un nivel mínimo de dominio de la computadora para poder introducir el uso a los softwares de diseño y manufactura.

Los retos son muchos, en lo económico es el hecho que el Proyecto depende en un 80% de financiamiento externo a la Universidad, en lo operativo destaca el perfil complejo del Orientador, la integración armónica de las áreas académicas de la Universidad para apoyos puntuales al Proyecto (servicio social, proyectos de asignaturas, etc) y de todos los técnicos, asesores, que intervienen en distintos momentos. En cuanto a la autogestión, el Proyecto tiene que asegurar la gradual independencia de los participantes para que éstos mantengan por sí mismos sus empresas y colectivos, continúen innovando y formando parte de redes.

El número de solicitudes para ingresar al Proyecto es mayor a las que podemos atender, las necesidades son muy grandes. Estamos en búsqueda de nuevas fuentes de financiamiento y parte del equipo está participando en procesos intensivos de formación para poder ampliarlo.

El Proyecto nos alienta e inspira a mejorar cada día, a ser una gota en un inmenso océano que abone a la construcción de relaciones sociales y económicas más equitativas y justas.

Agradecimientos

- Al equipo de trabajo del Proyecto Economía Social Idit Ibero y todos los colaboradores del Instituto de Diseño e Innovación Tecnológica
- Al FabLab Puebla
- A la fundación donante (se reserva su identidad por petición expresa) del Proyecto Economía Social Idit Ibero
- A la Universidad Iberoamericana Puebla

Referencias

CONEVAL (2012). Consejo Nacional para la evaluación de la política social. *Informe de Pobreza y Evaluación en el Estado de Puebla 2012*. Tomado de: http://www.coneval.gob.mx/coordinacion/entidades/Documents/Informes%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202010-2012_Documentos/Informe%20de%20pobreza%20y%20evaluaci%C3%B3n%202012_Puebla.pdf

Fabfoundation (2015) What is a fablab? Tomado de : <http://www.fabfoundation.org/fab-labs/what-is-a-fab-lab/>

Federation, I. C. (2014) International Coaching Federation. Tomado de: <http://www.coachfederation.org/need/landing.cfm?ItemNumber=747&navItemNumber=565>

ICA. International Cooperative Alliance (2015) What is a Cooperative?. Tomado de: <http://ica.coop/en/whats-co-op/co-operative-identity-values-principles>

Innovationfactoryinstitute. (2013). <http://www.innovationfactoryinstitute.com>. Tomado de: <http://www.innovationfactoryinstitute.com/en/newsletters-archivo-en/archive/view/listid-2-newsletters-innovation-factory-institute/mailid-28-enero-2013>

OECD. (2011). *Society at a Glance 2011 - OECD Social Indicators*. Tomado de: <http://www.oecd.org/social/societyataglance.htm>

Vargas, I. (2012, marzo 28) Pymes el eje de la economía mexicana. Tomado de: <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2012/03/12/pymes-el-eje-de-la-economia-mexicana>

Coronado, G. (abril de 2015). Coaching Idit. (E. Irigoyen, Entrevistador)

Hall, M. (2011). *Manual de entrenamietno de Metacoaching*