



Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

REDUCCIÓN DE LA POBREZA

# CAMPUS DE INNOVACIÓN MICROEMPRESARIAL

Guía para diseño de la estrategia  
2015

---

## Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

**Fabrizio Hochschild**

**Coordinador Residente y Humanitario y Representante del PNUD**

**Arnaud Peral**

**Director de País**

**Inka Matilla**

**Directora de País Adjunta**

**Fernando Herrera Araújo**

**Coordinador Área de Superación de Pobreza y Desarrollo Sostenible**

Proyecto Desarrollo Económico Incluyente

**Diana Gutiérrez**

**Coordinadora Nacional Proyecto DEI**

**Lina Fernández**

**Profesional Especializada en Gestión del Conocimiento y Fundraising**

**Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)**

**Oficina Colombia**

**Dirección Av. 82 # 10-62, Piso 3, Bogotá D.C.**

**Colombia**

**Página web [www.co.undp.org](http://www.co.undp.org)**

**Copyright © Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo**

*El uso de un lenguaje que no discrimine ni marque diferencias entre hombres y mujeres es una de las preocupaciones del PNUD. Sin embargo, con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar o/a para marcar la existencia de ambos sexos, hemos optado por utilizar el clásico masculino genérico, en el entendido que todas las menciones en tal género representan siempre a todos/as, abarcando claramente ambos sexos.*

# ÍNDICE

<b>SOBRE ESTA GUÍA</b> .....	<b>5</b>
¿Por qué esta guía? .....	5
¿Qué busca? .....	5
¿A quién está dirigida? .....	5
¿Cómo usar esta guía? .....	5
<b>INNOVACIÓN EN EL MUNDO DEL DESARROLLO</b> .....	<b>7</b>
La problemática del crecimiento económico con baja inclusión .....	7
¿Por qué es importante la innovación para el DEI? .....	9
¿Qué es innovación y cómo se aplica en el mundo del desarrollo? .....	11
Enfoques de innovación .....	13
• <b>La innovación abierta</b> .....	<b>13</b>
• <b>El crowdsourcing y crowdworking</b> .....	<b>13</b>
• <b>Innovación del Usuario o User Innovation</b> .....	<b>14</b>
• <b>El pensamiento del diseño o Design Thinking</b> .....	<b>15</b>
Tipos de innovación .....	17
• <b>Innovación empresarial</b> .....	<b>18</b>
• <b>Innovación Social</b> .....	<b>19</b>
¿Qué es el Campus de Innovación Microempresarial? .....	20
<b>EL CAMPUS DE INNOVACIÓN MICROEMPRESARIAL – CI+M</b> .....	<b>20</b>
¿Cuáles son sus enfoques e instrumentos? .....	22
• <b>Enfoques del Campus de Innovación Microempresarial</b> .....	<b>22</b>
Innovación abierta .....	22
Crowdsourcing y co-working .....	22
Diseño Centrado en las Personas (human Centered Design) y Pensamiento del Diseño ( <i>Design Thinking</i> ) .....	22
Alianza público-privada (partnerships) .....	23
Innovación, desarrollo e inversión (i+D+i) .....	23
• <b>Instrumentos del Campus de Innovación Microempresarial</b> .....	<b>23</b>
Espacios de co-creación .....	23
¿Con quién se desarrolla la estrategia? .....	36

Fases del Campus de Innovación .....	38
<b>¿CUÁLES SON LAS FASES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE IA ESTRATEGIA Ci+m? .....</b>	<b>38</b>
FASE 0: PREPARACIÓN .....	40
Paso 1. Realiza un mapeo de actores de tu ecosistema empresarial y de innovación.....	40
Paso 2. Identifica el potencial de innovación de las universidades e instituciones de formación.....	41
Paso 4. Diseña tu estrategia Ci+m .....	41
Paso 5. Realiza un llamado a los actores institucionales para que se vinculen a la estrategia .....	46
FASE 1: EXPLORACIÓN.....	47
Paso 1. Identificación de los emprendedores BdP.....	47
Paso 2. Identificación de los desafíos y oportunidades.....	53
Paso 3. Establecimiento de criterios de diseño.....	60
● Criterios de diseño transversales.....	62
● Criterios de diseño por línea .....	62
● Criterio de diseño centrado en las personas.....	64
FASE 2: IDEACIÓN .....	65
Paso 4. Lanzamiento de llamado de ideas .....	65
Paso 5. Conformación de banco de soluciones .....	68
FASE 3: CO-CREACIÓN .....	73
Paso 6. Apoyo al desarrollo de conceptos .....	73
Paso 7. Apoyo al desarrollo de prototipos.....	76
Paso 8. Evaluación, selección y premiación de soluciones.....	80
FASE 4: IMPLEMENTACIÓN .....	83
Paso 9. Acompañamiento al proceso de experimentación, pilotaje, testeo e iteración.....	83
Paso 10. Acompañamiento al proceso de testeo en el mercado y escalabilidad de soluciones .....	86
<b>ROLES Y RESPONSABILIDADES .....</b>	<b>92</b>
<b>BANCO DE HERRAMIENTAS .....</b>	<b>92</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>92</b>

# SOBRE ESTA GUÍA

## ¿POR QUÉ ESTA GUÍA?

Esta es una guía práctica para el diseño e implementación de la estrategia *Campus de Innovación Microempresarial* – Ci+m, como respuesta a la necesidad de estrechar los lazos entre la academia y el sector microempresarial, haciendo uso de espacios de co-creación, innovación y generación de conocimiento aplicado, pertinente y oportuno, respondiendo a oportunidades y/o necesidades de las microempresas de población de la base de la pirámide (BdP), con el propósito de expandir sus oportunidades económicas y posibilitar el ejercicio de sus derechos económicos, sociales y culturales.

## ¿QUÉ BUSCA?

Proveer herramientas prácticas y flexibles a los actores públicos y privados interesados en diseñar e implementar la estrategia *Campus de Innovación Microempresarial* – Ci+m como un mecanismo generador de conocimiento aplicado al desarrollo de microempresas de población de la base de la pirámide (BdP), para el fortalecimiento de las capacidades de innovación de los emprendedores, expandir oportunidades para la captura de nuevos mercados e incrementar las condiciones de productividad y competitividad de la microempresa. Buscando con ello fomentar un desarrollo económico inclusivo y sostenible.

## ¿A QUIÉN ESTÁ DIRIGIDA?

Esta guía está dirigida principalmente a los actores públicos de orden nacional y territorial e.g. Alcaldías y Gobernaciones, entidades de formación, universidades públicas y privadas, entidades gremiales, Centros de Empleo y Emprendimiento y otros actores relevantes del ecosistema emprendedor interesados en el desarrollo de la estrategia como **facilitadores**, **organizadores** o **gestores** de la misma.

## ¿CÓMO USAR ESTA GUÍA?

La guía ofrece una ruta práctica para el diseño e implementación de la estrategia *Campus de Innovación Microempresarial*:



- La parte 1 presenta el marco de la innovación aplicada al mundo del desarrollo.
- La parte 2 es una guía paso a paso de la estrategia que incluye pasos, actividades clave, instrumentos y herramientas para el diseño e implementación de la estrategia.
- La parte 3 detalla los roles y responsabilidades de los actores involucrados.
- La parte 4 incluye un Banco de Herramientas con algunos de los formatos e instrumentos sugeridos.

A lo largo de la guía encontrarás las siguientes convenciones:



Inspírate



Practica



Usa una  
herramienta



Conoce la  
estrategia  
del PNUD  
Colombia





*En el sentido más puro la palabra innovación se deriva del latín innovare que significa renovar o hacer algo nuevo. Si bien el concepto de innovación ha estado estrechamente ligado al campo de los negocios, esta puede aplicarse ampliamente a diferentes ámbitos (social, ambiental, cultural), por lo que una de las definiciones más simples pero más sencillas para entender lo que es una innovación se refiere a las “nuevas ideas que funcionan” (Mulgan, 2007). No se limita únicamente al mejoramiento incremental de algo, va mucho más allá.*

## LA PROBLEMÁTICA DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO CON BAJA INCLUSIÓN

Cuando se habla de crecimiento económico con baja inclusión se hace referencia a las dificultades que enfrentan ciertos grupos poblacionales por su situación o condición para disfrutar de los beneficios del crecimiento económico, el ejercicio de sus derechos económicos, sociales y culturales, y en general el derecho al disfrute de una calidad de vida plena y productiva. El combate de la pobreza y la desigualdad presentan desafíos en los que los gobiernos implementan un conjunto de medidas de política, que parten del reconocimiento de que el crecimiento económico por sí solo no es suficiente para generar condiciones que permitan avanzar al mismo tiempo en la reducción de la desigualdad, es decir que el crecimiento sea pro-pobre, inclusivo o generalizado (OECD(2001), UNDP(1990), Klasen (2004), Ravallion (2004)).

Bajo esta perspectiva ciertos grupos poblacionales, por su condición o situación enfrentan duras barreras para acceder al mercado del trabajo, bien sea a través del autoempleo, el empleo o el emprendimiento, en especial las mujeres, las víctimas del conflicto armado, los jóvenes, los pobres extremos, las personas con discapacidad, los indígenas, los afrodescendientes y los grupos étnicos, permaneciendo en círculos de pobreza que se reproducen de generación en generación. En contextos particulares de crisis y post-crisis la vulnerabilidad se incrementa poniendo en riesgo las posibilidades de acumulación de capital humano, físico, financiero, social, natural y político de las familias.

Las barreras a la inclusión productiva obedecen a múltiples causas y se encuentran asociadas tanto a las instituciones, como a la población y al entorno:

Figura 1. Barreras a la inclusión productiva de la Población en Situación de Pobreza y Vulnerabilidad



Fuente: PNUD (2014).

En este escenario, se viene presentando una situación de desarticulación entre los requerimientos del sector productivo y la oferta de conocimiento y formación derivada del sector académico. El conocimiento que se genera desde la academia no necesariamente aporta al desarrollo de pequeñas microempresas y de los sectores promisorios de la económica local, generalmente las investigaciones no encuentran su aplicabilidad cuando son llevadas a la práctica en el sector productivo. Adicionalmente, los canales de comunicación entre los dos sectores no se encuentran activos y hay un desaprovechamiento de conocimientos, prácticas, modalidades de grado y trabajo investigativo que podrían aportar de manera significativa en el desarrollo económico y productivo local.

Adicionalmente, la baja capacidad de innovación y las problemáticas que enfrentan las pequeñas microempresas de la base de la pirámide afectan sus posibilidades de sostenibilidad y el crecimiento de sus negocios. Estas dificultades se encuentran asociadas a:

- 
- La baja diferenciación de los negocios, sus productos y servicios, los cuales no logran visibilizarse en el mercado como únicos o desarrollar algún mecanismo para diferenciarse de su competencia. Los modelos de negocio, el producto, su apariencia y estrategia de mercadeo y venta son en su mayoría similares. (e.g. Cafés internet, peluquerías, misceláneas de barrio, tiendas de abarrotes, etc.)
  - El acceso a mercados reducidos y de carácter local, en ocasiones estrictamente barrial. Situación que se ve acentuada por la baja formalización de los negocios, lo que limita aún más su entrada al mercado formal, la posibilidad de encadenamiento a sectores con mayor potencial de crecimiento y limitado acceso a volúmenes de demanda mayores.
  - Baja calidad de los procesos, productos y servicios que prestan las unidades de negocio, que no responden a las características y requerimientos de los clientes.

## ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE LA INNOVACIÓN PARA EL DEI?

El DEI contribuye al cierre de brechas y al derribamiento de barreras que enfrentan grupos poblacionales en desventaja, facilitando el encuentro de la oferta y la demanda del mercado de trabajo<sup>1</sup> en relaciones de beneficio mutuo (gana-gana). Por tanto, el DEI busca potenciar las capacidades productivas de la población en situación de pobreza y vulnerabilidad, ampliando sus oportunidades de generación de ingresos y empleo, para que puedan acumular el capital social, económico y humano que les permita ejercer sus derechos como ciudadanos y disfrutar de una vida creativa y productiva de acuerdo con sus necesidades e intereses.

El Desarrollo Económico Incluyente (DEI) busca expandir las oportunidades económicas, potenciando las capacidades productivas de la población en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad, ampliando sus oportunidades en materia de generación de ingresos y empleo, para que puedan ejercer con autonomía sus derechos como ciudadanos y mejorar su calidad de vida.

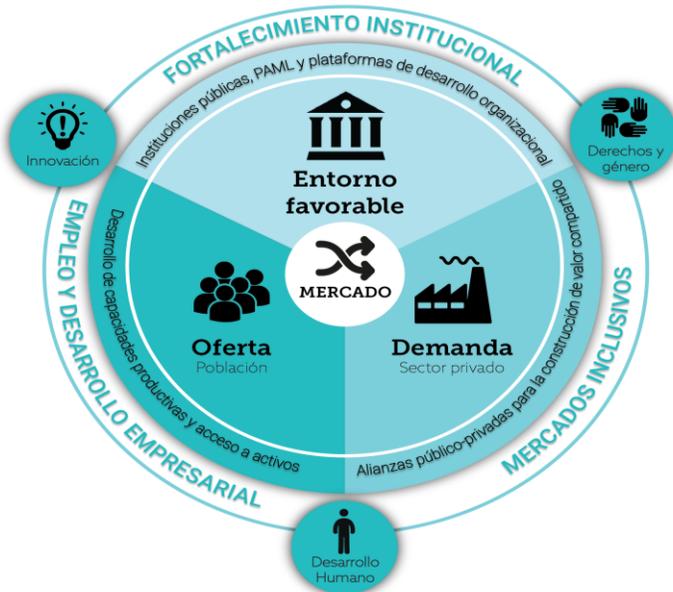
Desde esta perspectiva el DEI es entonces una apuesta conjunta entre los individuos, las instituciones y los actores privados que se materializa en el nivel local. Al tener una mirada simultánea frente a la generación de condiciones de productividad y competitividad que dinamicen el crecimiento económico, pero al mismo tiempo que favorezcan el

---

<sup>1</sup> Entendido en su sentido más amplio, más allá del mercado laboral del empleo formal.

cierre de brechas sociales que promuevan condiciones de igualdad de oportunidades, tres son los ejes estructurantes del DEI :

Figura 2.Ejes estructurales del DEI



Fuente: PNUD(2010)

1. **Fortalecimiento Institucional** para el diseño e implementación de políticas públicas para la inclusión productiva y el desarrollo de alianzas público-privadas. Recoge la mirada de lo público y lo institucional.
2. **Promoción del Empleo y el desarrollo empresarial** para el fortalecimiento de capacidades productivas y facilitar el acceso a activos productivos y financieros. Recoge la perspectiva poblacional y territorial.
3. **Promoción de Mercados inclusivos** para el desarrollo de negocios gana-gana entre las comunidades de la base de la pirámide y el sector privado. Recoge la lógica de lo privado y el mercado (i.e. laboral y de bienes y servicios)

El rompimiento de los patrones tradicionales de crecimiento económico, que como se anotó anteriormente por sí solo no es capaz de reducir la desigualdad y erradicar la pobreza, requiere de medidas de política para generar cambios que permitan que sea inclusivo, pro-pobre y generalizado. En sí mismo el DEI es innovador por su propuesta, pues parte del reconocimiento de que sea posible para todos disfrutar de los beneficios del crecimiento económico, y para ello es necesario que haya un efectivo encuentro entre la oferta de bienes y servicios y mano de obra de la población de la Base de la Pirámide (BdP) y de la demanda del mercado. Y para que esto sea posible se requiere diseñar un conjunto diverso de medidas activas y pasivas con la participación del Estado nacional y sub-nacional, de los grupos sociales en mayor pobreza y exclusión y del sector privado representando en gran multiplicidad de actores (e.g. entidades gremiales, empresas, academia, medios, entre otros).

En ese conjunto diverso de medidas que promuevan el DEI es donde hay mayor campo para la innovación, pues se requiere encontrar esas soluciones a necesidades no resueltas que generen beneficios sociales a partir de nuevas ideas, nuevas formas de trabajo, nuevas formas de detectar los problemas, nuevas formas de abordarlos, nuevas

---

formas de conectar personas, organizaciones, recursos y tecnologías y especialmente, nuevas formas donde todos los sujetos involucrados son sujetos activos del proceso de generación de esas soluciones, no simples receptores de ayuda.

## ¿QUÉ ES INNOVACIÓN Y CÓMO SE APLICA EN EL MUNDO DEL DESARROLLO?

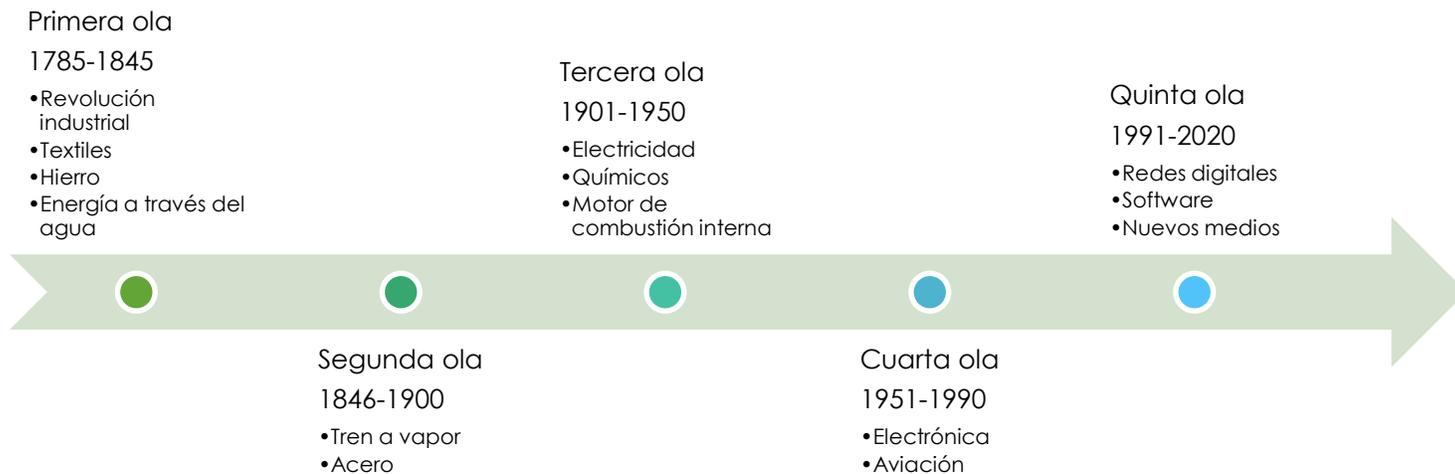
La innovación por lo general se relaciona con grandes descubrimientos científicos, invenciones, ideas muy brillantes, con la creatividad artística y con grandes saltos tecnológicos; puede serlo pero no se limita sólo a ello. En el sentido más puro la palabra innovación se deriva del latín *innovare* que significa renovar o hacer algo nuevo. Si bien el concepto de innovación ha estado estrechamente ligado al campo de los negocios, esta puede aplicarse ampliamente a diferentes ámbitos, por lo que una de las definiciones más simples pero más sencillas para entender lo que es una innovación se refiere a las “nuevas ideas que funcionan” (Mulgan, 2007). No se limita únicamente al mejoramiento incremental de algo, va mucho más allá. Algunas de sus características más importantes son:

- Es un proceso con pasos identificables.
- Busca generar valor para alguien y producir resultados.
- Se usa en diversas disciplinas.
- Puede ocurrir a diferentes niveles.
- No se reduce únicamente a mejoras de algo existente.

Uno de los primeros desarrollos teóricos alrededor del concepto de innovación lo realizó Joseph Schumpeter a principios del siglo XX estableciendo las diferencias entre invención e innovación. Según Schumpeter una **invención** es un producto o proceso que ocurre en el ámbito científico-técnico, mientras que la **innovación** es producto de nuevas combinaciones materiales y fuerzas de producción, siendo posible que esta se produzca cuando se introduce un nuevo bien o una nueva calidad de un bien, un nuevo método de producción, un nuevo mercado, una nueva fuente de materias primas o de bienes semi-manufacturados o la nueva organización de una industria. Para Schumpeter un emprendedor es aquel que desarrolla innovaciones, aquellos que realizan destrucciones creativas del equilibrio, por lo que la competencia en el mercado es el entorno más preciso para la innovación, pues las firmas que se adaptan o innoven tendrán la capacidad de sobrevivir y crecer, mientras que las que no lo hagan están destinadas a desaparecer (Schumpeter, 1934).

Se conocen cinco olas de innovación desde el año 1785 hasta la fecha, que han cambiado la forma como se percibe y se mueve el mundo en poco menos de cuatro siglos.

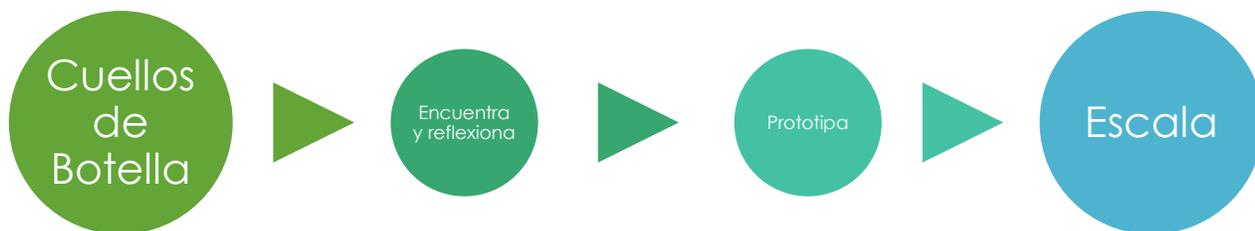
Figura 3. Las cinco olas de innovación 1785-2020



Fuente: Adaptado de University of Maryland (2015)

El marco conceptual que el PNUD viene promoviendo para la innovación aplicada en el mundo del desarrollo se encuentra en el documento “*Innovation for development: UNDP’s Dossier of Work*” y en la *Declaración de Budva* resultante de la *Primera Cumbre Global de Diseño e Innovación* sostenida en Montenegro en Noviembre de 2013. De acuerdo con estos documentos el marco se centra en encontrar cuellos de botella, explorar lo que ya se ha hecho en el pasado, trabajar a través de retos, co-diseñar y prototipar soluciones en esquemas colaborativos tipo *crowdsourcing* y escalar los prototipos que muestren resultados y descartar los que no (UNDP (2014) y *The Budva Declaration* (2013)).

Figura 4. Marco para la innovación Declaración de Budva (2013)



Fuente: Adaptado de UNDP (2014) y de Budva Declaration (2013).

## Cuadro 1. Principios rectores del marco para la innovación en el PNUD

1. La innovación no se produce en el aislamiento. La innovación apoya el logro de nuestras prioridades programáticas.
2. Innovamos tan cerca del cliente como sea posible.
3. Adoptamos el enfoque “Start Up” o de emprendimiento basado en la experimentación y la validación.
4. Nos movemos rápido de “tener ideas” a “prototiparlas”
5. Continuamente escaneamos el contexto, adoptamos ideas de otros y las probamos dentro de nuestro contexto.
6. Nos aliamos con otros para producir resultados.
7. La innovación es una capacidad difundida. La agenda de innovación es compartida transversalmente en el PNUD.

Fuente: UNDP (2014).

## ENFOQUES DE INNOVACIÓN

### • La innovación abierta

Enfoque propuesto por Chesbrough (2003) basado en la distribución del conocimiento, definida como “el uso de flujos de entrada y de salida de conocimiento para acelerar la innovación interna y expandir los mercados para uso externo de la innovación, respectivamente”. En el flujo de adentro hacia afuera o “*Outbound*”, el conocimiento se desarrolla dentro de la agencia y se hace accesible a otros. Y de afuera hacia adentro o “*Inbound*”, el conocimiento se desarrolla en el ambiente de la agencia y luego se integra.

En contraposición al antiguo enfoque de innovación cerrada, donde todas las actividades de I+D estaban bajo el control de las organizaciones, bajo el enfoque de innovación abierta las agencias pueden y deben hacer uso tanto de ideas internas como externas, así como del uso de diversos caminos para llegar al mercado u obtener resultados. En el caso del flujo *Inbound* la capacidad se absorbe, adquiriendo experticia desde afuera, y en el *Outbound* se multiplica, seleccionando aliados estratégicos que dupliquen sus conocimientos fuera de la agencia (Munster, 2012).

### • El crowdsourcing y crowdworking

El *crowdsourcing*, *crowdworking* o *colaboración colectiva abierta*, surge como un elemento central del enfoque de innovación a la resolución de problemas y del mundo de los negocios para la externalización de actividades,

---

generalmente a través de un llamado abierto a una red de individuos, masa o colectivo, movilizándolo competencias y experticias. Por tanto es una contracción del término *crowd* que se refiere a colectivo de individuos o masa y el de *outsourcing* referido a la tercerización de actividades o trabajos (*working*). El término se usó por primera vez en 2006 en un artículo de Jeff Howe en la Revista Wired (2006), y a partir de allí ha tenido un interesante desarrollo teórico por Tapscott y William (2007), Agerfalk y Fitzgerald (2008), Albors et al. (2008), Dahlander y Magnusson (2008), Chanal y Caron (2008), Burger-Helmchen y Pénim (2010) y Schenk y Guittard (2011).

Haciendo uso del internet y de plataformas basadas en la web, el *crowdsourcing* en distintos ámbitos está en auge, para el desarrollo de tareas simples como la elaboración de contenidos geográficos, traducciones de textos, diseño gráfico, bancos de imágenes, hasta el de tareas complejas como la resolución de problemas e implementación de proyectos innovadores. Casos muy interesantes se han documentado sobre OpenStreetMap, TxTEagle, Wilogo, InnoCentive, por nombrar solo algunos (Schenk & Guittard, 2011). Aparecen tres actores comunes en esquemas de *crowdsourcing* o *crowdworking*:

Figura 5. Actores del crowdworking



Un elemento esencial del crowdsourcing es la inteligencia colectiva, que según algunos estudios de Surowiecki pudo establecer que “bajo circunstancias adecuadas, los grupos son notablemente inteligentes, y son a menudo más inteligentes que las personas más inteligentes dentro de ellos” (Surowiecki, 2004). La inteligencia colectiva tiene la capacidad de agregar soluciones, que son seleccionadas por lo general bajo sistemas de votaciones en línea.

## • Innovación del Usuario o User Innovation

---

Este enfoque desarrollado por Von Hippel (1998) se basa en el reconocimiento de que los usuarios son sujetos activos que contribuyen al proceso de innovación. En este proceso el usuario cobra un papel central ya que conoce las necesidades y posiblemente puede anticipar necesidades de mercado. En sí mismo el usuario es una fuente de innovación.

---

## • El pensamiento del diseño o Design Thinking

---

El pensamiento del diseño o *Design Thinking* es un enfoque de innovación para la resolución de problemas que está centrado en las necesidades de las personas, en sus vidas y necesidades, está orientado por la experiencia y necesidades del usuario y es fundamentalmente cualitativo. Está basado en posibilidades o ideas, en múltiples opciones o alternativas y en iteraciones es decir ciclos de experimentación, prueba y ajuste (Kelley y Littman (2005), Liedtka y Ogilvie (2011), Mootee (2013)). Según Tim Brown de IDEO (2010) este enfoque es útil para:

- ⦿ Resolver problemas.
- ⦿ Crear el futuro.
- ⦿ Desarrollar nuevas estrategias.
- ⦿ Alcanzar nuevos mercados.
- ⦿ Desarrollar nuevas marcas.
- ⦿ Desarrollar nuevas tecnologías.
- ⦿ Desarrollar nuevas alianzas.

Este enfoque se encuentra estrechamente ligado con las personas, por lo que algunas corrientes hacen uso del Diseño Centrado en las Personas o *Human Centered Design*, que se concibe como “un proceso y conjunto de técnicas usadas para crear nuevas soluciones para el mundo. (...) [Entre esas] se incluyen productos, servicios, ambientes, organizaciones y formas de interacción”(IDEO, 2009).

Se encuentra estrechamente relacionado con el marco del Diseño Universal, cuyo enfoque se centra en la sostenibilidad social, por lo que también se le llama Diseño Inclusivo, Diseño para Todos o Diseño de Por Vida. Algunos de sus principios son el uso equitativo, la flexibilidad en el uso, el uso simple e intuitivo, la información perceptible, la tolerancia al error, bajo esfuerzo físico, tamaño y uso apropiado para el uso.

Los tres lentes en los que se basa el Diseño Centrado en las Personas son primero, los deseos, sueños, aspiraciones y comportamientos de las personas, que se consideran el punto de partida; segundo, lo que es posible técnica y organizacionalmente; y tercero, lo que es viable desde el punto de vista financiero o de rentabilidad de los negocios. En las intersecciones de estas 3 miradas se encuentran las soluciones u oportunidades de innovación. En el punto de intersección donde se cruzan los 3 lentes, se construyen las soluciones de diseño centrado en las personas.

Figura 6. Los 3 lentes del Diseño Centrado en las Personas



Fuente: IDEO (2009).

Bajo estas premisas el Pensamiento del Diseño es un marco para aplicar un enfoque de innovación centrado en las personas y un paradigma nuevo de gestión de las organizaciones para la generación de valor. Sus principios claves según Mootee (2013) son:

Figura 7. Principios del Design Thinking o Pensamiento del Diseño



Fuente: Adaptado de Mootee (2013).

La piedra angular del diseño centrado en las personas es la empatía, entendida como la capacidad de sentir lo que otro siente, entendiendo sus necesidades, aspiraciones y deseos. Para ello es importante construir perfiles de motivaciones con base en lo que hacen, piensan, sienten y dicen las personas, y traducir todo ello en soluciones de diseño que respondan a necesidades no satisfechas.

## TIPOS DE INNOVACIÓN

La innovación ha sido frecuentemente asociada al mundo de los negocios, por lo que algunos teóricos sostienen que es una actividad económicamente motivada. No obstante la innovación puede no sólo aplicarse al sector empresarial sino, a otros campos que van desde el desarrollo social, hasta el ambiental, el cultural y el político. Desde esta perspectiva se reconocen los siguientes tipos de innovación, de los cuales se derivan otras ramificaciones:

Figura 8. Tipos de innovación



Fuente: Heiscale (2007), Schumpeter(1934).

---

Dado que la estrategia de *Campus de Innovación Microempresarial* mezcla componentes de la innovación aplicada al mundo empresarial, como al campo social. Se profundizará en las tipologías derivadas de estos dos ámbitos de acción.

## • Innovación empresarial

---

En el mundo de los negocios la innovación está orientada por la maximización de ganancias a partir de nuevos medios de producción, de nuevos o mejorados productos o de nuevas formas de organizarse, por lo que pueden encontrarse tres tipos de innovaciones:

- a) **Innovación de producto:** a partir del desarrollo de nuevos productos o de factores de éxito de productos existentes. Por lo general el proceso de desarrollo de un nuevo producto parte del desarrollo de un concepto, la prueba de su viabilidad técnica, el desarrollo y refinamiento del producto, la preparación para la manufactura, la escala de la producción para la fabricación del producto, la puesta del producto en el mercado y el mejoramiento.
- b) **Innovación tecnológica:** de acuerdo con Schumpeter son aquellas que surgen de manera espontánea y de un proceso de disrupción interna, produciendo respuestas complejas y no-adaptativas que desplazan el equilibrio prevalente (Schumpeter, 1934). Desde esta perspectiva son nuevas y más eficientes maneras de transformar la realidad material.
- c) **Innovación organizacional:** la práctica organizacional o administrativa se convierte en la oportunidad para innovar, partiendo de las necesidades y oportunidades de la organización, generando ideas, probando la viabilidad de esas ideas, refinando la aceptabilidad del cambio y la venta de la misma dentro de usuarios y empleados de la organización para su implementación. Por ejemplo el cambio en un modelo de organización logística, en el uso de un sistema contable, entre otros.

Los disparadores de estas innovaciones pueden ser diversos, por ejemplo un nuevo método de producción, un nuevo producto, un nuevo mercado, un nuevo proveedor o una nueva forma de organizarse. Uno de los aspectos esenciales de las innovaciones en el mundo de los negocios es el reconocimiento de que las ideas tienen valor, por tanto el proceso de innovación se equipara a la creación de valor desde tres perspectivas (University of Maryland, 2015):

1. **Valor comercial:** relativo al conocimiento del cliente y del mercado, las bases de conocimiento corporativo y los aprendizajes.
2. **Extracción de valor:** íntimamente relacionado con la protección de la propiedad intelectual y los mecanismos de transferencia de tecnología.
3. **La administración del valor:** relacionado con la administración de la propiedad intelectual, de los activos intelectuales y del capital intelectual en el corto, medio y largo plazo.

---

## • Innovación Social

---

De acuerdo con el Centro de Innovación Social de la *Stanford Graduate School of Business*, innovación social se refiere a “cualquiera nueva y útil solución a una necesidad social o problema, que es mejor que los enfoques existentes (i.e. más efectiva, eficiente, sostenible, o justa) y a través de la cual el valor creado (beneficios) beneficia primariamente a la sociedad como un todo más que a individuos privados” (Phills, 2009). Normalmente se cree que es un campo que pertenece al mundo de las organizaciones sociales o de la filantropía, pero lo cierto es que este tipo de innovación puede aplicarse en múltiples campos que van desde la política pública como un modelo de salud o nutrición, los mercados como el mercado justo u orgánico, la educación a partir de un modelo pedagógico disruptor o al de las empresas sociales como las microfinanzas.

En abril de 2000 la OECD instaló el *Foro de Innovación Social* para facilitar el intercambio de buenas prácticas y conocimiento en este campo. De acuerdo con el foro, la innovación social “busca nuevas respuestas a problemas sociales identificando nuevos servicios y formas de prestarlos que mejoren la calidad de vida de individuos y comunidades, identificando e implementando nuevos procesos de integración del mercado laboral, nuevas competencias, nuevos trabajos, y nuevas formas de participación, como elementos diversos que contribuyen al mejoramiento de la posición de los individuos en la fuerza de trabajo (OECD, 2008).

El elemento central gira en torno a la generación de soluciones a necesidades no satisfechas que generan valor social o beneficio social. Desde esta perspectiva una innovación social pura será aquella que responda a una necesidad no satisfecha por las fuerzas del mercado. Pero como se verá más adelante, hay profundas intersecciones entre las innovaciones de negocios y las sociales, lo que no hace que ninguna de ellas pierda su naturaleza. Se reconocen tres dimensiones claves en las innovaciones sociales, la primera es que son usualmente nuevas combinaciones o híbridos de elementos existentes; la segunda es que para su implementación se requiere hacer uso de múltiples disciplinas, sectores y organizaciones; y la tercera es que a su paso va dejando nuevas relaciones sociales entre individuos o grupos que antes estaban separados, dando oportunidad a la generación de más innovaciones (Mulgan, 2007).

Un rol esencial lo desempeñan los *brokers*, conectores e intermediarios dentro de un sistema de innovación social, pues facilitan la conexión entre personas y organizaciones (pensadores, creadores, diseñadores, financiadores, apoyadores e incubadoras, activistas), ideas, recursos y tecnologías.

## ¿QUÉ ES EL CAMPUS DE INNOVACIÓN MICROEMPRESARIAL?



*La estrategia Campus de Innovación Microempresarial - Ci+m se fundamenta en un modelo de co-creación y generación de conocimiento aplicado al diseño de soluciones a necesidades u oportunidades de las microempresas de población de la base de la pirámide (BdP), que busca fortalecer las capacidades de innovación de los emprendedores, expandir oportunidades para la captura de nuevos mercados e incrementar las condiciones de productividad y competitividad de la microempresa. Fomentando con ello un desarrollo económico inclusivo y sostenible, que simultáneamente favorezca el ejercicio de los derechos ciudadanos y el mejoramiento de la calidad de vida.*

- Es una estrategia que promueve la **articulación entre la academia y el sector microempresarial** en torno al desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de innovación de los emprendedores en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad.
- Busca **generar nuevo conocimiento** a través espacios múltiples de **co-creación** y la aplicación de los enfoques de innovación abierta, *crowdsourcing*, *Design Thinking* o Pensamiento del Diseño y de innovación del usuario.
- Atiende tres grandes **barreras a la inclusión productiva** de los grupos de la BdP, la baja diferenciación, las deficiencias en la calidad de los bienes y servicios que ofrecen y el acceso a mercados reducidos por su baja productividad y competitividad.
- Busca conformar un **banco de soluciones** para afrontar retos y oportunidades de las microempresas de la BdP, con alto potencial de réplica y escalabilidad en diversos sectores y geografías.
- **Desmitifica la innovación** como un proceso alcanzable únicamente desde el punto de vista científico y artístico, haciéndola inclusiva a partir de la creación de valor para el microempresario, su familia, su entorno y sus clientes.

Figura 9. ¿Para qué un Campus de Innovación Microempresarial?



Fuente: PNUD (2010)



La estrategia de *Campus de Innovación Microempresarial* aborda de manera integral el modelo DEI en sus tres componentes. En el eje 1, el campus fortalece la institucionalidad local y las alianzas entre actores públicos y privados del sector académico y empresarial para generar acciones que promuevan la inclusión económica de grupos en pobreza y exclusión. En el eje 2, a partir de un modelo de co-creación y mentoría, jóvenes estudiantes fortalecen capacidades productivas y de innovación propias y de las microempresas y facilitan el acceso a activos productivos. Por último, en el eje 3, el campus permite la conexión e interacción con el sector privado, ampliando las oportunidades de mercado de las microempresas y su sostenibilidad, así como posibles oportunidades de inversión de las soluciones propuestas.

---

## ¿CUÁLES SON SUS ENFOQUES E INSTRUMENTOS?

### • Enfoques del Campus de Innovación Microempresarial

---

#### INNOVACIÓN ABIERTA

Con base en los principios propuestos por el Marco de Innovación del PNUD (2014), se busca que haya una continua exploración de las oportunidades que ofrece el entorno, de la adopción de ideas de otros y de la adaptación de esas ideas a contextos específicos. Se reconoce especialmente el potencial de la juventud universitaria en la producción de ideas disruptivas y del rol que pueden desempeñar como sujetos activos en los procesos de cambio de la realidad social en su entorno, en la producción de soluciones y en el proceso de adaptación de esas ideas o soluciones a contextos particulares de los grupos en mayor pobreza y exclusión.

#### CROWDSOURCING Y CO-WORKING

No se adopta el enfoque del crowdsourcing en el sentido más estricto respecto a la tercerización remunerada de tareas. Sino más bien a partir de los beneficios que aportan mecanismos que promuevan la generación de inteligencia colectiva, basada en la creación de soluciones más apropiadas y pertinentes cuando un número indeterminado de individuos participa en entornos colaborativos que favorecen la co-creación, el co-diseño y la creatividad colectiva. Haciendo que el grupo como un todo sea más inteligente que su parte más inteligente. Este enfoque se sustenta entonces en el principio del Marco de Innovación del PNUD (2014) que establece que “la innovación no se produce en el aislamiento”. En un Ci+m las soluciones no se construyen para los emprendedores de la BdP se construyen con ellos.

#### DISEÑO CENTRADO EN LAS PERSONAS (HUMAN CENTERED DESIGN) Y PENSAMIENTO DEL DISEÑO (*DESIGN THINKING*)

De acuerdo con el principio del Marco de Innovación del PNUD (2014) que establece que “innovamos tan cerca del cliente como sea posible”, los Ci+m adoptan el enfoque del *Pensamiento del Diseño* para resolver problemas, retos y potenciar oportunidades a partir de las necesidades de las personas, sus aspiraciones deseos y experiencias. Esta propuesta de generación de valor no sólo se centrará en las necesidades del microempresario de la BdP, sino en

---

las de sus clientes y sus grupos sociales. Igualmente se reconoce el potencial de todos los actores involucrados como sujetos activos del proceso creativo, no sólo el joven estudiante será el productor de soluciones de una forma unidireccional, sino que la producción de las soluciones se generará bajo procesos de co-creación en múltiples direcciones, con la participación activa del emprendedor. Se adopta igualmente el uso del ciclo iterativo de prototipado, experimentación, prueba y ajuste.

## ALIANZA PÚBLICO-PRIVADA (PARTNERSHIPS)

Siguiendo el marco de Innovación del PNUD (2014) los Ci+m privilegian la realización de alianzas para la producción de resultados de alto impacto social. Para ello se parte del involucramiento de la academia, sector empresarial, red de financiadores e inversionistas, Observatorios Regionales de Mercado de Trabajo (ORMET), Centros de Empleo y Emprendimiento [tipo Cemprende], Cámaras de Comercio y otras entidades gremiales, incubadoras de empresa, parques tecnológicos, prestadores de servicios de desarrollo empresarial, entre otros.

## INNOVACIÓN, DESARROLLO E INVERSIÓN (I+D+I)

Por lo general en procesos que promueven la innovación social, en esquemas de llamado abierto y retos muy intensos, los procesos de implementación terminan siendo muy débiles o prácticamente inexistentes. Uno de los aspectos que el Ci+m quiere llevar un paso más allá es el proceso de implementación de las soluciones y su escalabilidad al mercado, con instrumentos que van desde los esquemas de formación y entrenamiento e inversión financiera, hasta el apoyo técnico con esquemas de mentoría tipo coaching.

- **Instrumentos del Campus de Innovación Microempresarial**

---

## ESPACIOS DE CO-CREACIÓN

Los espacios de co-creación son espacios colaborativos presenciales o virtuales, que facilitan el diseño participativo (co-diseño) y la creatividad colectiva, el desarrollo de conexiones, el intercambio de ideas y de recursos. Diversos estudios sugieren que los espacios físicos o virtuales promueven y apoyan el proceso creativo y de innovación,

---

mediante la provisión de recursos, visualización y facilidades para prototipar y modelar. Olson et al. (1998) estableció la relación entre la moral del trabajador y la productividad en relación con el diseño de su ambiente de trabajo. Drake (2003) por su parte estableció como el lugar o localidad actúa como catalizador para la creatividad, cuando se cuenta con materiales visuales y estímulos, e intensas actividades sociales y culturales. Mientras que Lewis y Moultrie (2005) comprobaron como el diseño del ambiente puede físicamente reforzar las dimensiones de dinamismo, juego y debate. También Malone (2004) y Gallupe et al. (1992) han realizado trabajos exploratorios sobre el rol de las tecnologías en la facilitación del trabajo virtual.

Una gran variedad de espacios para innovar han sido creados en los últimos años, desde los *hacker espacios comunitarios*, que actúan como laboratorios virtuales con todo tipo de gadgets y herramientas digitales y tecnológicas para el desarrollo de múltiples tipos de proyectos, los *espacios o centros comunitarios* para emprendedores o start ups tecnológicas, los *parques tecnológicos, laboratorios de innovación, pre-incubadoras, incubadoras o aceleradoras de empresa, centros comunitarios para el desarrollo de empresas sociales*, hasta los *impact hubs o hubs temáticos* que concentran ecosistemas de materiales, recursos, inspiraciones y oportunidades de colaboración para el desarrollo de start ups, proyectos comunitarios, sociales y desarrollos tecnológicos. Los movimientos más representativos de esta variada explosión de espacios colaborativos son la European Network of Living Labs (ENoLL) - <http://www.openlivinglabs.eu/>, Hackerspaces - <http://hackerspaces.org/wiki/>, la comunidad global de Impact Hubs - <http://www.impacthub.net/> y el movimiento africano de hubs tecnológicos Afrihive que ya cuenta con más de 100 espacios de trabajo colaborativo - <http://afrihive.com/>.

### **Cuadro 2. La comunidad global de Impact Hubs**

Los Impact Hubs están concebidos como una red global de “personas, lugares, y programas que inspiran, conectan y catalizan impacto”, basada en el trabajo colaborativo, apoyo entre pares y fertilización cruzada para el desarrollo de iniciativas emprendedoras. A través de un espacio físico concentra elementos de un laboratorio de innovación, de una incubadora de empresas y de un centro comunitario, donde las personas pueden trabajar, reunirse, aprender y conectarse. El primer Impact Hub abrió sus puertas en Londres en el 2005 y en la actualidad esta comunidad registra 67 hubs activos, 25 en desarrollo y más de 11.000 miembros en más de 63 países.

Fuente: Impact Hub (2015).

En el Sistema de Naciones Unidas (SNU) cada vez con mayor frecuencia se ha venido haciendo extensivo el uso de laboratorios de innovación o *labs* como una herramienta de las intervenciones humanitarias y de desarrollo. Diversas definiciones se encuentran en el SNU para los laboratorios o espacios de innovación pero todos ellos

---

guardan elementos comunes que parten de un espacio físico o virtual de encuentro (e.g. unidades de trabajo, laboratorios, redes, centros), que facilita y promueve la innovación (no sólo tecnológica), facilita el uso de técnicas y tecnologías, promueve el trabajo en equipo y el aprendizaje mutuo, aporta conocimiento a ecosistemas más grandes, actúa como aceleradora de incubación colaborativa, facilita la creatividad y el pensamiento crítico y concentra distintos actores (i.e. empresa, universidades, sociedad civil, gobiernos) para la creación de soluciones sostenibles (Bloom & Faulkner, 2015).

### ***Cuadro 3. Espacios de innovación en el SNU***

El primer laboratorio de innovación fue desarrollado por UNICEF en Kosovo en el 2010, y a la fecha cuenta con más de 14 en África, Europa y Europa del Este; que empezó como una iniciativa física y ahora está transformándose en laboratorios virtuales. Otros espacios relevantes son el Centro para la Excelencia del Servicio Público (GCPSE) del PNUD (virtual); los laboratorios de Nueva York, Uganda y Yakarta de UN Global Pulse; los laboratorios temáticos virtuales de ACNUR (e.g. aprendizaje, energía, auto-resiliencia), la plataforma ACNUR Ideas y los Kolba Labs del PNUD y UNICEF que surgieron como una incubadora virtual en respuesta a las propuestas recibidas en los Campamentos de Innovación Social. Por lo general se viene trabajando en alianzas con redes y actores clave como la Red de Pares de Educadores de Kosovo, Socialab de Chile y iHub Malagasy de Madagascar.

También hay una tendencia promovida por PNUD y Social Innovation Camp en el desarrollo de espacios llamados Campamentos de Innovación Social, que son eventos con un formato de 3 días, basados en un llamado de ideas, premiación, evento y seguimiento para encontrar nuevas perspectivas sobre una temática particular, hacer diseño participativo con comunidades beneficiarias y forjar nuevas alianzas. El primer campamento de innovación social realizado en el PNUD fue *Mardamej* en 2011 y 2012 en Armenia cuyo foco fue el combate a la corrupción en los sectores de salud y educación, al cual le siguieron *OpenIdeas4UA* en 2012 y 2013 en Ucrania cuyo foco ha sido el gobierno abierto y las ciudades inteligentes, *Otvoreneldeje* en 2012 en Montenegro también centrado en gobierno abierto, *GovCamp* en 2012 en Macedonia centrado en anticorrupción, *Hurilab* en 2013 en Armenia centrado en derechos humanos y *SICamps Asia* en 2013 patrocinado por el Centro para la Excelencia del Servicio Público (GCPSE).

Formatos similares con diversas adaptaciones han sido utilizados para el reto *Peace Startup* del que fue partícipe el PNUD en Colombia para encontrar soluciones digitales que promuevan la construcción de paz y por el *Caribbean Innovation Challenge* que es una competencia regional, desarrollada en alianza entre el PNUD y el *Young Americas Business Trust* (YABT) para jóvenes emprendedores miembros del CARICOM y que se enfoca en la aceleración de nuevos negocios en 3

líneas de innovación (i.e. social, económica y ambiental), incorporando elementos como el entrenamiento y la mentoría al esquema de aceleración.

Fuente: Bloom & Faulkner (2015), UNDP y SICamp (2014), UNDP y YABT (2015).

Moultrie et al. (2007) propone un marco para entender la relación entre el ambiente físico y la creatividad e innovación, desde tres perspectivas. La perspectiva del diseño, es decir como el diseño se relaciona con objetivos estratégicos; la perspectiva de la innovación, en la que el espacio de trabajo contribuye a la productividad y efectividad de equipos de trabajo; y la perspectiva estratégica, en la que el diseño del ambiente facilita el desarrollo de capacidades únicas, reconfigura capacidades existentes en respuesta a demandas cambiantes y favorece sinergias entre recursos complementarios. Su marco propone que el espacio físico debe responder a una intención estratégica del a cual se derivará un proceso creativo, para ello el espacio físico debe ser un facilitador del proceso de uso, es decir del proceso mismo de diseño de soluciones, productos o servicios, con lo cual al final debe producirse un logro estratégico estrechamente relacionado con la visión inicial.

Siguiendo el marco que propone Moultrie et al. (2007) los espacios de co-creación para un Ci+m deben tener las siguientes intencionalidades y características:

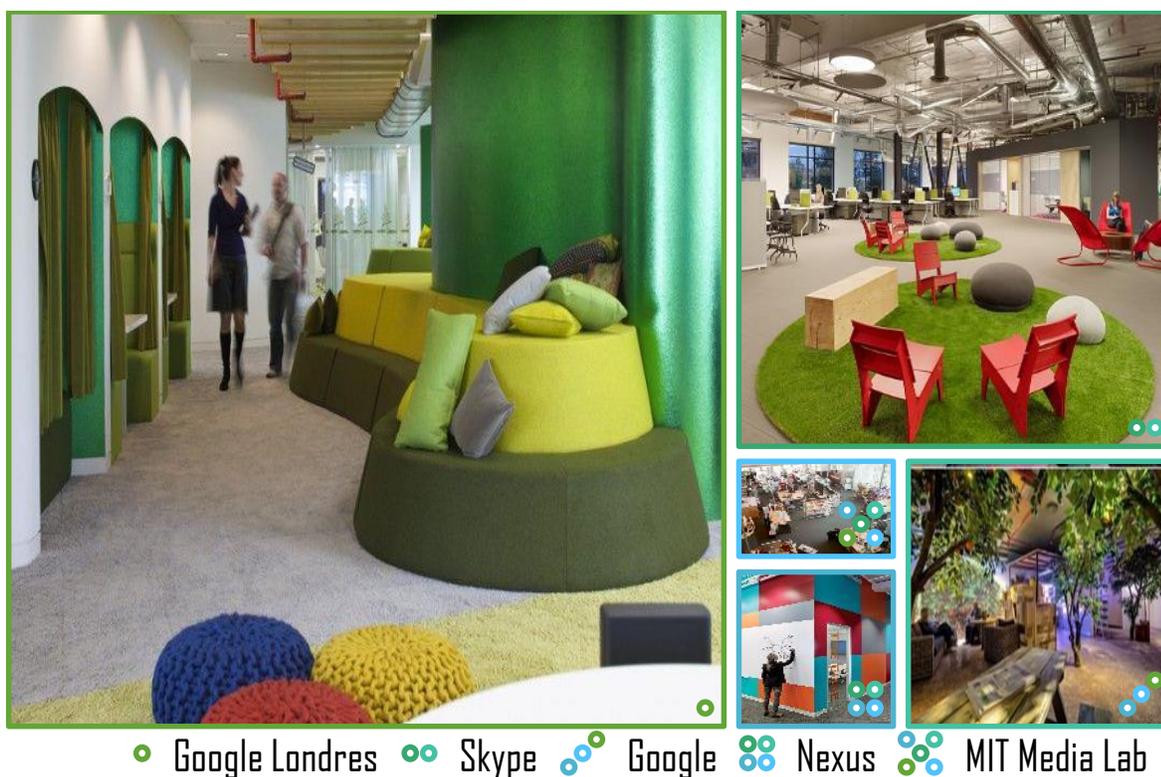
Tabla 1. Intencionalidades y características de los espacios de co-creación para un Ci+m

<b>Intencionalidades</b>	<b>Facilitar la innovación ligándose estrechamente al proceso de innovación</b>	Disponibilidad de espacios para investigar, idear, diseñar, experimentar, prototipar, implementar y explotar o escalar al mercado. Respondiendo a los contenidos o temáticas específicas.
	<b>Facilitar el proceso de diseño y de realización de actividades creativas</b>	Búsqueda, síntesis, creación, prototipado, evaluación (materiales, espacio de trabajo, música apropiada, ambientación)
	<b>Facilitar la interacción, el trabajo en equipo y la comunicación</b>	Tanto físico, como virtual
	<b>Hacer disponibles diversos tipos de recursos</b>	Físicos, financieros, humanos, técnicos
	<b>Responder flexiblemente a diversos tipos de eventos</b>	Tanto para talleres de 1 día, como para trabajo continuo
<b>Características</b>	<b>Localización geográfica</b>	Uso de diversos espacios
	<b>Escala</b>	Espacios multi-salas o espacios abiertos
	<b>Real/Virtual</b>	Espacios de trabajo físicos y virtuales
	<b>Flexibilidad</b>	Facilitando usos y configuraciones alternativas
	<b>Valores de diseño e imágenes</b>	Que promuevan comportamientos específicos o refuercen acciones por ejemplo futurista, minimalista, que invite al juego, energético.

<b>Recursos de TI</b>	Disponibilidad de recursos tecnológicos y de comunicaciones que faciliten el trabajo en grupo, actividades y procesos reales y virtuales
<b>Información</b>	Disponibilidad de información que apoye el proceso creativo, de diseño e innovación por ejemplo bases de datos, documentos, librerías, etc.
<b>Recursos para modelación y visualización</b>	Disponibilidad de equipo, facilidades y herramientas que apoyen actividades de prototipado y visualización por ejemplo tableros, impresoras 3D, tarjetas, notas post-it®, maderas, cartón, etc.
<b>Evolución</b>	Capacidad de evolución a circunstancia cambiantes o emergentes para el logro de los objetivos estratégicos

Fuente: Adaptado de Moultrie et al. (2007).

Figura 10. Espacios de co-working y co-creación más representativos en el mundo



Fuente: Pinterest (2015).

**Cuadro 4. La música como una herramienta motivadora para disparar la creatividad**

El entorno donde se desarrolla el proceso de co-diseño debe contar con elementos físicos y sensoriales que animen y disparen el proceso creativo. La música constituye un elemento esencial para la creación de una atmósfera creativa, que facilite la producción de conocimiento colectivo, que relaje y active la imaginación. Algunos recursos en línea pueden serte útiles a la hora de la definición de una parrilla musical para cada tipo de espacio que tengas previsto en tu estrategia:

- Study music Project en YouTube y iTunes.  
[https://www.youtube.com/results?search\\_query=study+music+project](https://www.youtube.com/results?search_query=study+music+project)
- Dakar Project, Dzihan & Kamien en YouTube.  
[https://www.youtube.com/results?search\\_query=Dzihan+%26+Kamien](https://www.youtube.com/results?search_query=Dzihan+%26+Kamien)
- The d.school mixtapes  
<http://dschoolmixtapes.blogspot.com/>
- Design thinking playlist en YouTube  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLrGromRkPPRsBYqLEJf4cue5hoCBKUapy>
- Creativity boost, airpunch, your favorite coffee house, deep focus y brain food en Spotify  
<https://play.spotify.com>
- Music for design inspiration en YouTube  
[https://www.youtube.com/watch?v=hPmwgyEEhb8&list=PLo6zKVuayUN\\_MBtq8Vwcp1l4E-2xJYV2](https://www.youtube.com/watch?v=hPmwgyEEhb8&list=PLo6zKVuayUN_MBtq8Vwcp1l4E-2xJYV2)

Los Ci+m cuentan con un menú diverso de posibilidades de realización de eventos que contarán con espacios reales o virtuales según las necesidades y el propósito. En este sentido, los espacios de co-creación se irán adaptando a las necesidades, temática, intensidad, tiempo total para el desarrollo de cada evento dentro de la estrategia, actores involucrados y espacios físicos y virtuales disponibles. En el diseño de espacios físicos de co-creación tipo *bootcamp*, *start up weekend*, *social innovation camp*, *innovation sprint* o *hackatones* es importante considerar la habilitación de distintas zonas que cuenten con facilidades logísticas que permitan la interacción y el co-diseño, aprendizaje, prototipado, acceso a herramientas, materiales básicos, equipos, herramientas digitales, internet, software y hardware, entre otros.

### **Cuadro 5. Plataformas virtuales que promueven la innovación social**

Hay una interesante explosión de plataformas y recursos virtuales que siguen esquemas muy similares basados en retos o desafíos, llamados de ideas, envío de ideas o proyectos, experimentación, mentoría para refinar las ideas, entre otras funcionalidades. Las más reconocidas plataformas son:

- 
- OpenIdeo - <https://openideo.com>: como parte integral de IDEO, OpenIdeo es una comunidad global para la creación de soluciones a problemáticas del mundo, usando metodología Design Thinking.
  - Telefonica Open Future - <https://online.openfuture.org>: plataforma de crowdworking para apoyar emprendedores, startups y empresas en un esquema de carrera hacia el éxito y superación de hitos significativos.
  - Kolba Labs - <http://www.kolbalabs.am/>: es una incubadora de emprendimientos sociales en Armenia basada en la colaboración y la construcción de redes de ciudadanos talentosos.
  - InnoCentive Challenges - <https://www.innocentive.com>: plataforma de crowdsourcing para soluciones de innovación donde se concentran talentos mundiales, quienes compiten para proveer ideas y soluciones a retos empresariales, sociales, políticos, científicos y técnicos.
  - Innovation Lab del BID - <http://www.bidinnovacion.org/>: iniciativa del Banco Interamericano de Desarrollo basada en una plataforma para compartir desafíos e intercambiar ideas y soluciones a los problemas de desarrollo en América Latina.
  - Google Impact Challenge - <http://www.google.org/local-giving/impact-challenge/>: en concursos por regiones o ciudades se invitan organizaciones sociales a usar la innovación para hacer un mundo mejor y se invita al público a votar por los proyectos con mayor potencial.
  - Talent and Innovation Competition of the Americas TIC - <http://ticamericas.net/>: plataforma del Young Americas Business Trust (YABT) con el apoyo de la Organización de los Estados Americanos (OEA) de apoyo al emprendimiento y un acelerador de negocios para jóvenes emprendedores y start-ups.

## Menú de eventos físicos de co-creación

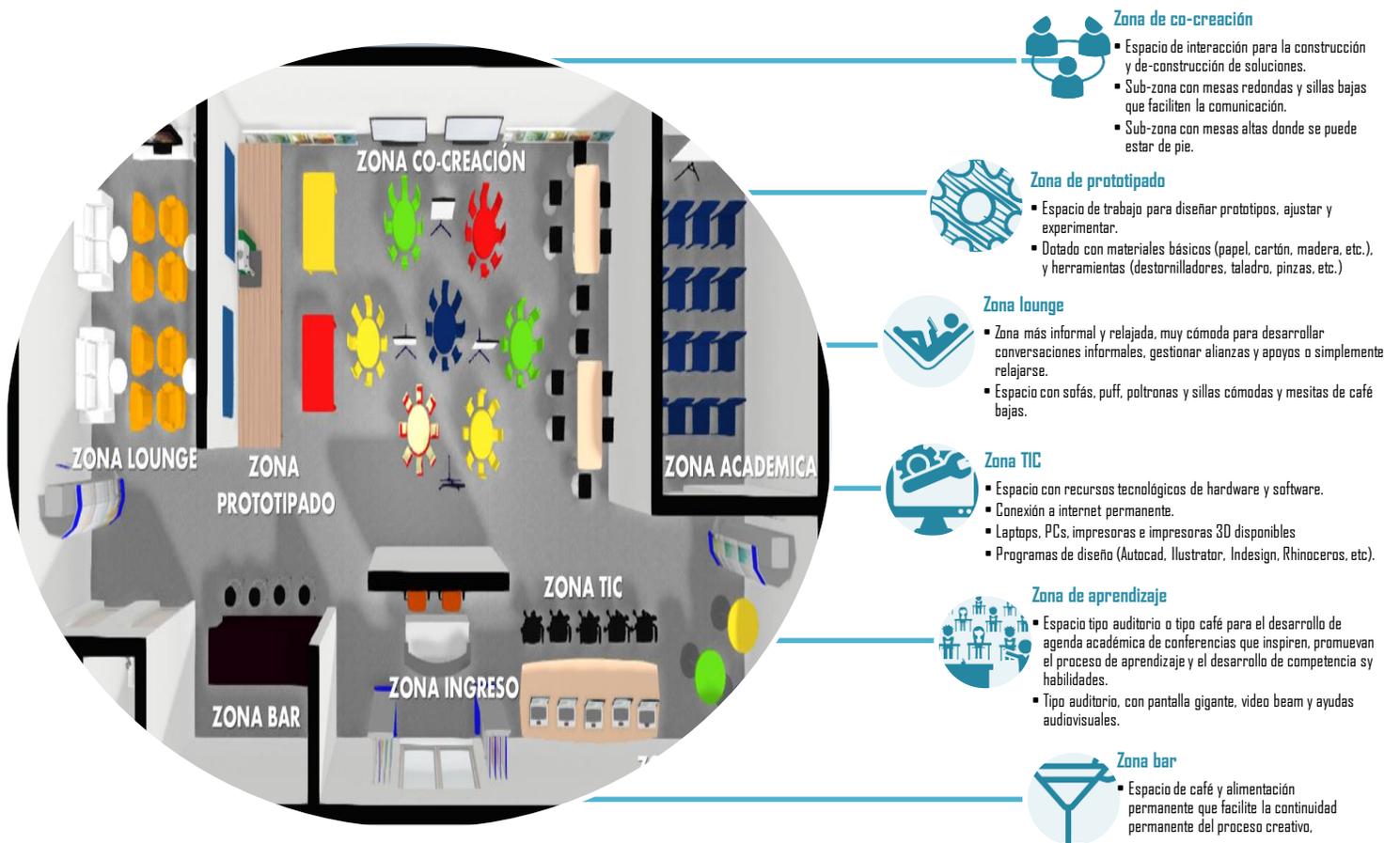
En el desarrollo de la estrategia Ci+m se cuenta con un menú diverso de eventos que podrán combinarse en cada una de las fases de implementación. Cada evento se seleccionará en función de los retos, el tiempo total de implementación, el tipo de soluciones y las necesidades de fortalecimiento de los equipos de trabajo.

Figura 11. Menú de eventos de co-creación

<p><b>Itch Workshops</b></p> <p>Espacio de trabajo concentrado de 48 horas, que se utiliza para la definición de problemas y soluciones. Después de una lluvia de ideas se realiza una agrupación temática seleccionando los 5 o 6 problemas más relevantes, para luego retar a los participantes al diseño de soluciones por equipos, que serán presentadas al final del taller. Por lo general después del evento se solicita la remisión formal de propuestas o proyectos vía web o por medios físicos.</p>	<p><b>Kick-start Camps</b></p> <p>Espacios intensivos de trabajo de 10 horas, para el trabajo en equipo y prototipado de ideas emprendedoras.</p>	<p><b>Talleres de entrenamiento y mentoría</b></p> <p>Su intencionalidad y temática varía según las necesidades, pero su propósito esencial es el desarrollo de capacidades y habilidades.</p>	<p><b>Bootcamps</b></p> <p>Espacio de entrenamiento intensivo en el que se acompañan los equipos de trabajo para la generación de soluciones y propuestas en sesiones de co-creación, en períodos de 2 a 5 días.</p>
<p><b>Labs y Mini-Labs</b></p> <p>Espacios de trabajo para la experimentación y desarrollo de prototipos con expertos que guían la sesión. Tienen intensidades variables 1 día (Minilab), y de 2 a 5 días (Lab), dependiendo del desarrollo del prototipo. En este espacio se hace uso de laboratorios temáticos como los digitales, de metrología, materiales, máquinas y herramientas, hidráulica, mecatrónica, químico y ciencias biológicas, biotecnológico, física, alimentos, ambiental, industrial, fluidos, entre otros.</p>	<p><b>Clínicas</b></p> <p>Las clínicas son un espacio para que solucionadores presenten sus ideas a un panel de expertos con un pitch entre 5 y 10 minutos para que sean evaluados y retroalimentados durante el proceso de creación.</p>	<p><b>Fedex Days</b></p> <p>Espacio intensivo de trabajo para la producción de soluciones de 24 horas de duración.</p>	<p><b>Barcamps</b></p> <p>Conferencia informal tipo tanque de pensamiento o Think Tank para la lluvia de ideas, en la que cualquiera de los participantes (expertos, visionarios, innovadores, emprendedores, etc.) puede tomarse el escenario por 30 minutos y dar una charla, hacer una presentación, guiar una discusión o proponer un tema de debate. Es un espacio propicio para hacer conexiones, networking, compartir ideas y recursos.</p>
<p><b>Social Innovation Camps</b></p> <p>Experiencia intensiva de 2 a 3 días en los que nuevos equipos conformados (cuyos miembros tienen una mezcla de personas con habilidades técnicas y actores de la sociedad civil) compiten unos contra otros para desarrollar prototipos basados en la web que responden a problemas sociales concretos. Mezclan la web 2.0 y el desarrollo participativo, haciendo a la tecnología un espacio social donde se crean cosas (Susman-Peña, 2014).</p>	<p><b>Startup Weekends</b></p> <p>Espacio intensivo de inmersión para la creación de nuevos negocios, de una duración promedio de 24 horas.</p>	<p><b>Innovation Sprints</b></p> <p>Espacio para la generación de ideas y soluciones que puede prolongarse hasta 2 semanas</p>	<p><b>Hackatons</b></p> <p>Evento para el desarrollo de tecnología, por lo general durante un fin de semana, donde apasionados de la tecnología trabajan intensamente en el desarrollo (creación de algo nuevo o testeado de algo existente) de prototipos de aplicaciones y otro tipo de software, por lo general en un entorno competitivo. A este tipo de eventos se les conoce como codeathons, developer days (días de desarrolladores) y apps challenges (retos de aplicaciones).</p>

Fuente: Bloom & Faulkner (2015), Brown & Wyatt (2015), Moultrie (2007), Susman-Peña (2014), UNDP (2014), UNDP & YABT(2015).

Figura 12. Bootcamps de innovación microempresarial



Fuente: PNUD (2015).

## Plataformas virtuales “campus virtual”

Se busca un híbrido entre plataformas existentes de innovación social y software tipo feria virtual, en un entorno de visualización 3D, en el que sea posible lanzar los retos, recibir y seleccionar ideas, remitir proyectos, interactuar en salas de *networking* y chat en línea, postear información de interés y sostener webconferencias. Desde esta perspectiva las funcionalidades que deberá tener la plataforma Ci+m son las siguientes:

Figura 13. Campus de Innovación Virtual de la estrategia Ci+m del PNUD



Fuente: PNUD (2015). Fotografías de Idea + Deseo [www.ideamasdeseo.com](http://www.ideamasdeseo.com) y OpenIdeo <https://openideo.com/>

## Llamados de ideas

Se lanzan retos en función de las necesidades y oportunidades de las microempresas de la BdP que hagan parte de la intervención, mediante desafíos colaborativos galardonados con apoyo técnico y financiero, y otros estímulos. En los Ci+m los retos están estrechamente ligados a los desafíos y oportunidades del sector microempresarial de la BdP, pero hay un alto grado de flexibilidad en la fijación de las líneas de innovación por ejemplo retos que promuevan el uso sostenible de recursos, retos dirigidos a ciertos sectores o industrias como las culturales o creativas, retos

---

para la creación de empresas sociales, retos para el diseño de productos o servicios, retos para innovar en modelos de negocios, etc.

### **Cuadro 6. Experiencias en líneas de innovación de algunas plataformas**

- OpenIdeo - <https://openideo.com>: no tienen líneas específicas los retos dependen de las temáticas que fije el patrocinador.
- Telefonica Open Future - <https://online.openfuture.org>: como en el caso anterior hay diversas temáticas que van desde tecnología, servicios personales, agricultura, ganadería y pesca, hasta Smart Cities, cultura, inclusión digital e innovación.
- Kolba Labs - <http://www.kolbalabs.am/>: cuenta con cuatro líneas, gobierno local, cambio climático, derechos humanos y remisiones de ideas aleatorias.
- InnoCentive Challenges - <https://www.innocentive.com>: tiene 10 líneas, negocios y emprendimiento, química, tecnologías, ingeniería y diseño, alimentación y agricultura, ciencias de la vida, matemáticas y estadística, ciencias físicas e innovación social.
- Innovation Lab del BID - <http://www.bidinnovacion.org/>: funciona por concursos con temáticas como la inclusión en empresas, ideas disruptivas para la inclusión laboral de personas con discapacidad o inclusión financiera.
- Talent and Innovation Competition of the Americas TIC - <http://ticamericas.net/>: cuenta con 4 líneas, eco reto, innovación social, innovación económica y emprendimiento cultural.

## **Equipos multidisciplinarios**

Para garantizar el desarrollo de soluciones integrales, se promueve la conformación de equipos multidisciplinarios con solucionadores que aporten distintas miradas desde el diseño, las ingenierías, las ciencias sociales, las ciencias económicas, entre otras.

## **Entrenamiento y mentoría**

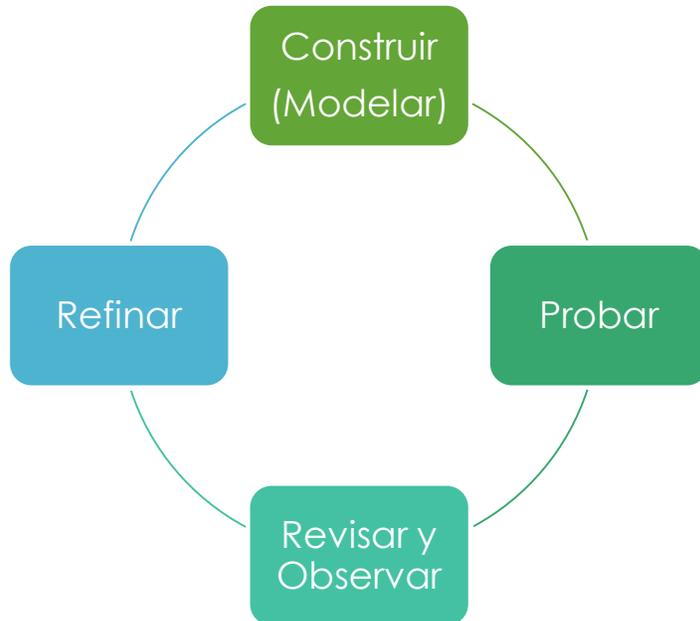
Se seleccionan las ideas con mayor potencial de réplica, para escalar las soluciones al mercado. Para ello la estrategia Ci+m cuenta con dos mecanismos para proveer apoyo técnico en el desarrollo de los proyectos:

- 
- a) **Entrenamiento (coaching):** es un facilitador del proceso de ideación, del desarrollo del concepto, del prototipado y de la fase experimental. No guía, ni dirige el proyecto, facilita, apoya, ayuda y aconseja para que los equipos de trabajo puedan de forma autónoma avanzar en el proceso creativo y de innovación. Los entrenadores, harán parte del equipo docente de las instituciones universitarias aliadas de la estrategia.
  - b) **Mentoría:** el mentor es un consejero en el proceso de desarrollo de la idea y luego en la implementación del proyecto. Podrán ser mentores las personas (naturales o instituciones) con talento y experiencia suficiente para guiar, asesorar y aconsejar. Se promueve la participación de empresarios y emprendedores como mentores a partir de sus aprendizajes en experiencias de éxito o fracaso empresarial. El mentor no podrá ser entrenador, ni el entrenador tutor de manera simultánea.

## Prototipado rápido

Adoptando los principios del Marco de Innovación del PNUD (2014), “nos movemos rápido de “tener ideas” a “prototiparlas”. Un prototipo es la “creación visual (y algunas veces experiencial) de la manifestación de un concepto” (Liedtka & Ogilvie, 2011), se trata de hacer tangibles o traer a la vida las ideas, dando forma, cuerpo y estructura, en modelajes por lo general en borrador, y sin demasiada perfección. En este sentido, se entiende al prototipado rápido como un proceso de aprendizaje iterativo en ciclos acumulativos de construcción, prueba, observación y refinamiento.

Figura 14. Ciclo del Prototipado rápido



Fuente: Adaptado de Mootee (2013).

Esto implica aceptar que es posible fallar en el proceso de diseño e innovación, pero es posible corregir anticipadamente y costo-efectivamente gracias al ciclo iterativo. En este sentido, se conservarán y refinarán las ideas y conceptos que funcionan, y se desechará lo que no sin haber gastado recursos cuantiosos. El prototipado rápido permite reducir el tiempo de desarrollo, incrementar la efectividad, reducir la probabilidad de ocurrencia de errores costosos y aprender más rápido.

Es importante diferenciar entre 4 clases de prototipos, cuyo uso se podría extender más al desarrollo de un producto que al de un servicio (Liedtka & Ogilvie, 2011):

- a) **Prototipo visual:** dibujo rápido en 2D, cuya elaboración toma entre 5 y 10 minutos y su costo de producción es muy bajo, da una idea general de la forma y tamaño pero no prueba ninguna funcionalidad.
- b) **Prototipo funcional o prueba de concepto:** el prototipo muestra la funcionalidad principal de la idea sin ser una versión final.
- c) **Prototipo de presentación:** combina la funcionalidad y la presentación, las partes que lo conforman usan los materiales que se usarían en la fase de producción.
- d) **Prototipo de prueba de mercado o de pre-producción:** es funcional, y se construye usando los métodos de producción y materiales que se usarían para la producción masiva.



¡Inspírate!



### Prototipos

- Hay una gran variedad de posibilidades a la hora de construir prototipos por ejemplo escenarios, viajes experienciales, ilustraciones, modelos 2D (diagramas de flujo, historias (storyboards), prototipos metafóricos, videos, bloques de construcción interactivos, ilustraciones, imágenes) y modelos 3D, video juegos, simulaciones, etc.

Fuente: Mootee(2013), Liedtka & Ogilvie (2011), IDEO (2009), Fotos de Pinterest (2015).

## Articulación con el proceso académico

Dado que la estrategia Ci+m quiere producir un acercamiento práctico y aplicado de la academia con el sector microempresarial de la BdP, la vinculación de jóvenes estudiantes como solucionadores resulta crucial. Para que esto sea posible es necesario diseñar un paquete de incentivos más allá del apoyo técnico y financiero para la realización de sus ideas. En este sentido, la participación de los estudiantes debe ligarse estrechamente al proceso académico en relación con la generación de créditos académicos para la graduación. Para ello se han previsto 2 modalidades:

- Proyecto de grado:** modalidad en la que el estudiante elabora su proyecto de grado a partir de los retos y problemáticas lanzadas por la estrategia Ci+m.
- Pasantía:** modalidad en la que el período práctico de la fase de experimentación de los conceptos, en la que se trabaja de la mano con el/los microempresarios aporta los créditos académicos de la modalidad de pasantía.

## ¿CON QUIÉN SE DESARROLLA LA ESTRATEGIA?

Para entender cuáles son los actores alrededor de la estrategia Ci+m es necesario comprender los roles en el desarrollo de la misma, y cómo interactúan en función de esos roles:

Figura 15. Actores involucrados en el desarrollo de una estrategia Ci+m



De acuerdo con esos roles identificados los actores institucionales principales dentro de cualquier estrategia de Ci+m son fundamentalmente aquellos que conforman el ecosistema empresarial y de innovación:

Tabla 2. Actores institucionales de la estrategia Ci+m

Sector	Sector Académico	Sector Privado	Sector Público	Centros de Empleo y Emprendimiento	Cooperantes	Sociedad Civil
<b>Actor</b>	Universidades y entidades públicas y privadas de formación (nacional, departamental, municipal)	Gremios, empresarios, inversionistas, financiadores, incubadoras, aceleradoras, parques tecnológicos, prestadores de Servicios de Desarrollo Empresarial (SDE), medios de comunicación	Gobierno nacional y local (municipal, departamental)	Centros de Empleo y Emprendimiento de la Red Cemprende que prestan servicios a la BdP	Organismos internacionales de cooperación	Organizaciones sociales y comunitarias, asociaciones profesionales
<b>Rol en el Ci+m</b>	Solucionadores Entrenadores (coaches) Formadores	Mentores Inversionistas Facilitadores Formadores Patrocinadores	Facilitadores Inversionistas Patrocinadores	Facilitadores Emprendedores de la BdP	Facilitadores Inversionistas Patrocinadores	Mentores Comunidad
<b>Incentivos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexión con el proceso académico</li> <li>• Alineación con objetivos institucionales</li> <li>• Posicionamiento en el marco de innovación</li> <li>• Promoción y visibilidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alineación con objetivos institucionales</li> <li>• Alineación con marco RSE</li> <li>• Promoción y visibilidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramienta de política</li> <li>• Atención a poblaciones especiales</li> <li>• Eficacia en la inversión</li> <li>• Promoción y visibilidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversificación de portafolio de servicios</li> <li>• Alineación con objetivos institucionales</li> <li>• Complemento al proceso formativo y de asesoría recibido</li> <li>• Promoción y visibilidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alineación con objetivos institucionales</li> <li>• Eficacia en la inversión</li> <li>• Promoción y visibilidad institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beneficios sociales directos sobre poblaciones especiales</li> </ul>

Fuente: PNUD (2015).

# ¿CUÁLES SON LAS FASES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA CI+M?

## FASES DEL CAMPUS DE INNOVACIÓN



El diseño e implementación de la estrategia Ci+m es un **proceso dinámico y flexible**. Los pasos que se presentan a continuación son una ruta indicativa, de manera que cuando diseñes tu propia estrategia puedas ajustarla según las limitaciones, oportunidades y necesidades de tu entorno.

Figura 16. Fases de la estrategia Campus de Innovación Microempresarial para Facilitadores



Fuente: PNUD (2015).

Figura 17. Fases de la estrategia Campus de Innovación Microempresarial para Solucionadores



Fuente: PNUD (2015).

Figura 18. Fases de la estrategia Campus de Innovación Microempresarial para Emprendedores de la BdP



---

## FASE 0: PREPARACIÓN

En esta fase se realizan todas las actividades preparatorias para el desarrollo de la estrategia Ci+m esto incluye la realización de algunos pasos clave:



Prepárate para diseñar tu estrategia Ci+m.

## PASO 1. REALIZA UN MAPEO DE ACTORES DE TU ECOSISTEMA EMPRESARIAL Y DE INNOVACIÓN



Un mapeo de actores permitirá identificar las instituciones, grupos, personas u organizaciones interesados en la estrategia Ci+m, permitirá establecer su grado de influencia, de interés y el rol que podrían desempeñar en su desarrollo.

- Lista y categoriza los actores (i.e. personas, grupos, organizaciones) más relevantes del ecosistema empresarial a nivel nacional, regional y local, que podrían participar en el desarrollo de la estrategia, que podrían estar interesados, que cuentan con información, recursos o experiencia en favor de la estrategia, y que son necesarios para implementar la estrategia.
- Identifica el rol que podrían desempeñar en el desarrollo de la estrategia como fuente de solucionadores, entrenadores (coaches), mentores, formadores, inversionistas, facilitadores o plataforma de acceso a la comunidad o emprendedores.
- Califica la posición que podrían tener frente al desarrollo de la estrategia (desconocida, oposición activa, oposición pasiva, indeciso, apoyo pasivo o apoyo activo); e identifica los actores clave determinando disponibilidad, compromisos y tipo de contribuciones al desarrollo de la estrategia.



Herramienta 1. Mapeo de actores Ci+m

---

## PASO 2. IDENTIFICA EL POTENCIAL DE INNOVACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE FORMACIÓN

El mapeo de actores te permitirá identificar las universidades e instituciones de formación que podrías vincular a la estrategia. Es crucial determinar el potencial de innovación que tienen estas entidades en relación con la estrategia, para lo cual será necesario indagar sobre las facultades, laboratorios, grupos o programas de investigación, proyectos relacionados, entre otros.



Herramienta 2. Instrumento de potencial de innovación Ci+m.

## PASO 4. DISEÑA TU ESTRATEGIA CI+M

En el diseño de la estrategia define los siguientes aspectos, respondiendo a las preguntas:

- ¿Qué buscas con el desarrollo de la estrategia Ci+m?
- ¿Cuáles y cuántos serán los sujetos de intervención de la estrategia (beneficiarios)?
- ¿Harás un llamado abierto o específico de ideas? ¿Cuáles serán las líneas de innovación sobre las cuáles harás tu llamado?
- ¿A quiénes invitarás como solucionadores?
- ¿Tendrás espacios de co-creación física? ¿Cuántos y de qué tipo? ¿Harás la facilitación directa de los espacios de co-creación o lo subcontratarás?
- ¿Cuáles serán tus socios y aliados?
- ¿Cuál será el esquema de premiaciones, reconocimientos o incentivos? ¿Apoyos técnicos, financieros, intercambios de experiencias, capital semilla? ¿Cómo canalizarás o entregarás las premiaciones previstas? ¿Los premios en dinero tienen alguna implicación impositiva?
- ¿Tendrás espacios de co-creación virtual? ¿Ya cuentas con una plataforma? ¿Tendrás que desarrollarla?
- ¿Qué manejo se dará al tema de propiedad intelectual?
- ¿Realizarás actividades de formación? ¿De qué tipo y con qué intensidad? ¿Lo harás con otros socios o aliados?
- ¿Cuál es tu presupuesto? ¿Qué recursos necesitas para poner la estrategia en marcha (técnicos, materiales, financieros)?
- ¿Tendrás una estrategia de comunicaciones? ¿tendrás una imagen, un logo?
- ¿Tendrás un comité de seguimiento? ¿Quiénes harán parte? ¿Con qué periodicidad se reunirá el comité?



Herramienta 3. Ficha de Diseño de la Estrategia Ci+m.

Herramienta 4. Modelo de plan de trabajo y cronograma de la estrategia.

Herramienta 5. Términos de Referencia.



Ten en cuenta las siguientes recomendaciones a la hora de diseñar tu estrategia:

- Un aspecto importante del diseño de la estrategia lo constituyen las premiaciones, que pueden ser de distinta naturaleza, por ejemplo:
  - ➔ Trofeos y condecoraciones.
  - ➔ Certificados.
  - ➔ Representaciones en otras competencias regionales, nacionales o internacionales.
  - ➔ Participación en espacios locales, regionales, nacionales o internacionales de renombre.
  - ➔ Becas escolares y entrenamiento.
  - ➔ Oportunidades de conexión para asistencia técnica o financiamiento.
  - ➔ Apoyo técnico con expertos, acompañamiento y seguimiento a la implementación.
  - ➔ Promoción y comunicaciones (por ejemplo un artículo en una revista especializada, promoción en redes sociales, entrevistas con medios, especiales de televisión, etc.)
  - ➔ Apoyo financiero en modalidad de capital semilla, o combinación de capital semilla y crédito para el desarrollo de la solución.
  - ➔ Puesto de trabajo dentro de una organización.
  
- El manejo de la propiedad intelectual es un asunto crucial cuyo manejo debe ser determinado desde el diseño de la estrategia, y transparentarse en el momento de realización del llamado de ideas. Hay varios mecanismos que pueden utilizarse como:
  - ➔ Retención de la propiedad intelectual.
  - ➔ Transferencia total o parcial de derechos de propiedad intelectual.
  - ➔ Concesión de licencia no exclusiva, perpetua y libre de regalías.
  - ➔ Licencia tipo Creative Commons CC, en las que se mantienen los derechos de autor permitiendo al mismo tiempo a que otros copien, distribuyan y hagan usos no comerciales de la obra, aunque pueden entregarse concesiones para usos comerciales en ciertos casos. Garantizando el crédito por el uso de la misma. Hay 6 tipos de licencia (Creative Commons, 2015):
    - ⦿ Atribución CC BY “que permite a otros distribuir, re-mezclar, retocar, y crear a partir de tu obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando te den crédito por la creación original”.

- ⦿ Atribución compartir-igual CC BY-SA que “permite a otros re-mezclar, retocar, y crear a partir de tu obra, incluso con fines comerciales, siempre y cuando te den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones”.
- ⦿ Atribución-Sin Derivadas CC BY-ND que “permite la redistribución, comercial o no comercial, siempre y cuando la obra circule íntegra y sin cambios, dándote crédito”.
- ⦿ Atribución-NoComercialCC BY-NC que “permite a otros distribuir, re-mezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de manera no comercial y, a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionarte y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones”.
- ⦿ Atribución-NoComercial-CompartirIgual CC BY-NC-SA que “permite a otros distribuir, re-mezclar, retocar, y crear a partir de tu obra de modo no comercial, siempre y cuando te den crédito y licencien sus nuevas creaciones bajo las mismas condiciones”.
- ⦿ Atribución-NoComercial-SinDerivadasCC BY-NC-ND que permite “a otros solo descargar tu obra y compartirla con otros siempre y cuando te den crédito, pero no permiten cambiarlas de forma alguna ni usarlas comercialmente”.

➔ Cesión de la información para compartir, mezclar y reusar por cualquiera sin restricciones o requisitos de atribución de autoría.

- No olvides diseñar una estrategia de comunicaciones y una imagen gráfica que identifique el programa. Tampoco olvides incorporar estos costos dentro del presupuesto de la estrategia.



**¡Inspírate!** Con la ficha de diseño de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia. Si quieres conocer

los detalles ve a la [Guía para Facilitadores](#) de la estrategia.

#### FICHA DE DISEÑO DE ESTRATEGIA Ci+m PNUD COLOMBIA

<b>Nombre de la estrategia</b>	Campus de Innov-acción Microempresarial Ci+m
<b>Facilitadores</b>	PNUD Colombia – Fundación Capital
<b>Socios y aliados</b>	Gobierno nacional y local, entidades gremiales, observatorios de mercado de trabajo ORMET, universidades, incubadoras, aceleradoras, sector privado.
<b>Líneas de Innovación</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soluciones de producto</li> <li>2. Soluciones de proceso</li> <li>3. Soluciones de mercadeo y comercialización</li> <li>4. Soluciones de modelo de negocio</li> </ol>
<b>Llamado de ideas</b>	Abierto según las 4 líneas de innovación

<b>Período de implementación</b>	10 meses.
<b>Solucionadores</b>	Estudiantes universitarios de distintas facultades que estén cursando último año de estudios.
<b>N° de solucionadores por equipo</b>	Mínimo 3 – Máximo 5
<b>N° de entrenadores por equipo</b>	Mínimo 1 – Máximo 3
<b>Modalidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasantía</li> <li>• Proyecto de grado</li> </ul>
<b>Espacios de co-creación física y aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Itch workshops (Talleres Exploratorios)</li> <li>• Kickstart Camps (10 h)</li> <li>• Bootcamps (48h)</li> <li>• Labs (2 días) y Mini-Labs (1 día)</li> <li>• Programa de innovación microempresarial</li> <li>• Programa de entrenamiento para solucionadores</li> <li>• Barcamps (2h)</li> <li>• Webconferencias (2h)</li> <li>• Clínicas</li> </ul>
<b>Espacios de co-creación virtual</b>	Si
<b>Actividades de formación</b>	Si - virtual y presencial
<b>Propiedad intelectual</b>	Concesión de licencia no exclusiva, perpetua y libre de regalías al emprendedor y derecho de uso de la información y material gráfico para propósitos de promoción y todos los usos no comerciales al PNUD y Fundación Capital sin ninguna limitación.
<b>Premiación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trofeo y certificado.</li> <li>• Monto de inversión de capital semilla no reembolsable por solución hasta COP\$5.000.000.</li> <li>• Trofeos y condecoraciones.</li> <li>• Apoyo técnico con expertos, acompañamiento y seguimiento a la implementación.</li> <li>• Oportunidades de conexión para asistencia técnica o financiamiento.</li> <li>• Promoción y comunicaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>⦿ Promoción en redes sociales del PNUD y Fundación Capital.</li> <li>⦿ Promoción en otros medios impresos.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Comité de seguimiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comités locales que se reunirán 1 vez al mes.</li> <li>• Lo conformarán: <ul style="list-style-type: none"> <li>⦿ PNUD y Funda K.</li> <li>⦿ Centro de Empleo y Emprendimiento.</li> <li>⦿ Alcaldía.</li> <li>⦿ Universidades inscritas en el programa.</li> </ul> </li> </ul>



## ¡Inspírate! En el diseño de tus líneas de innovación



### El zapato que crece

- A partir de la idea de un zapato que pudiera ajustarse y expandirse, después de ver una chica en Nairobi (Kenya) que usaba unos zapatos más pequeños que sus pies, Kenton Lee inventó las sandalias que se ajustan 5 tallas, en un período de 5 años.
- <https://www.theshoethatgrows.org>

### Market Days + Food Trucks = Serving Low-income Neighborhoods

What if food trucks sold fresh produce instead of hotdogs? Traveling vendors can set-up shop in different neighborhoods on specific days in order to provide fresh food to locals. By providing mobile service, particularly to under-served urban neighborhoods, many different groups benefit. Because these trucks travel to different neighborhoods each day, they can also share new ideas and improve the scalability of the project.

Written by Cary Quach  
13:15, Apr 08, 2011

65



### Días de mercado + camiones de comida (food truck) = servicios a comunidades apartadas

- Respondiendo al reto de Openideo ¿cómo podríamos conectar mejor la producción y el consumo de alimentos? una de las ideas galardonadas propuso llevar el concepto de la venta de comidas rápidas en un food truck, a la venta de comida fresca en comunidades apartadas.
- <https://openideo.com>



### Coco: filtro para escape

- Respondiendo al eco-reto del Talent and Innovation Competition of the Americas 2015, uno de los proyectos seleccionados propone un filtro hecho de coco para reducir las emisiones de gases contaminantes del escape de vehículos.
- <http://ticamericas.net/>

### 'Crecer y Ahorrar' / Grow & Save

Child Growth Monitoring Chart + Rewards Loyalty Card = A pharmacy rewards program allowing mothers to buy cheaper food and medical supplies for their babies while monitoring their growth (UPDATED!).

Written by Sarah Fathallah  
11:34, Jul 06, 2011

23



### Negocios sociales para mejorar la salud IDEO(2015)

- Al reto ¿cómo podríamos usar negocios sociales para mejorar la salud de comunidades de bajos ingresos? A través de la plataforma de Openideo se recibieron 96 ideas diversas que van desde la creación de una cooperativa local de mujeres que elabore almuerzos nutricionales para su comunidad, hasta el desarrollo de una tarjeta de fidelización para monitorear el crecimiento infantil basado en un sistema de recompensas.



Herramienta 6. Formato de agenda tipo de eventos de co-creación.

Herramienta 7. Formato de Checklist de eventos de co-creación.

Herramienta 8. Guía de ejercicios de calentamiento.

Herramienta 9. Formato de cronograma y plan de trabajo eventos de co-creación.

Herramienta 10. Formato de presupuesto para eventos de co-creación.

Herramienta 11. Guía Bootcamps de innovación microempresarial.

Herramienta 12. Guía Barcamps.

Herramienta 13. Guía taller exploratorio (itch workshop).

Herramienta 14. Guía labs y minilabs.

Herramienta 15. Guía de clínicas.

## PASO 5. REALIZA UN LLAMADO A LOS ACTORES INSTITUCIONALES PARA QUE SE VINCULEN A LA ESTRATEGIA

Cómo ya has podido determinar el grado de interés e influencia que tendrán distintos actores, y ya sabes quienes son los actores claves para el desarrollo de la estrategia, realiza un llamado para que se vinculen a la misma. Puedes lograr que expresen su interés a través de la suscripción de un acta de compromiso, de la firma de un acuerdo de voluntades o de la remisión de un formulario de inscripción al programa. Es muy importante determinar el rol que desempeñarán y el tipo de aporte que están dispuestos a realizar con relación a la estrategia.



Herramienta 16. Formulario de inscripción al Ci+m para instituciones.

---

## FASE 1: EXPLORACIÓN



*El propósito de esta fase es por un lado identificar los sujetos de intervención de la estrategia, es decir los emprendedores de la BdP que serán beneficiarios finales de la misma. Y por el otro, la definición de los desafíos u oportunidades, que serán insumo esencial para el lanzamiento de los retos.*

### PASO 1. IDENTIFICACIÓN DE LOS EMPRENDEDORES BDP

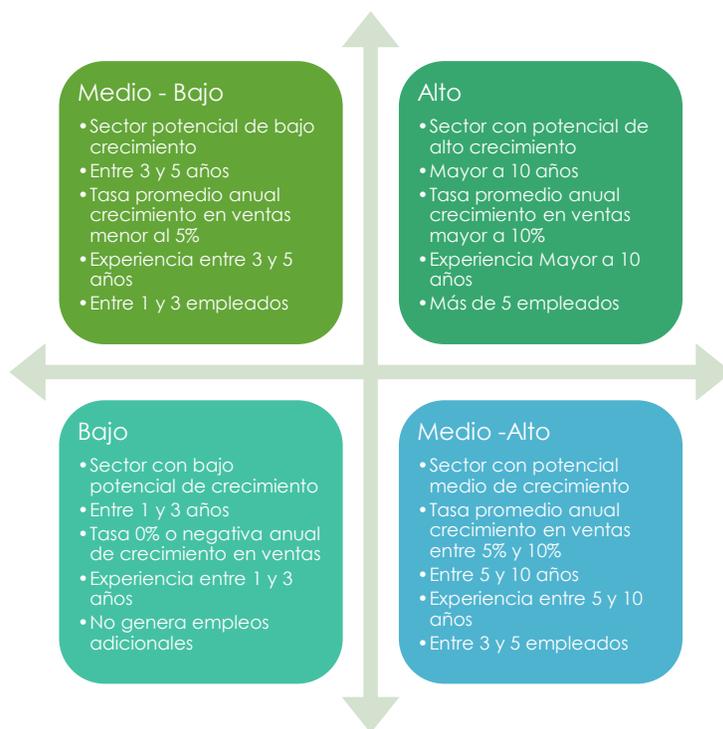


#### Selecciona los emprendedores

- Realiza una identificación de las actividades económicas más predominantes entre la base de microempresas vinculadas a las instituciones de apoyo que son fuentes de emprendedores de la BdP (e.g. Centro de Empleo y Emprendimiento), que se encuentran constituidas y en operación.
- Realiza una identificación de los sectores económicos con mayor participación en el Producto Interno Bruto (PIB) departamental o de la región, los que presentan mayores perspectivas de crecimiento en los próximos años y los que cuentan con mayor potencial de inclusión para la población de la BdP.
- Sobre esa base, define los criterios de entrada al programa en términos geográficos, poblacionales, sectoriales y/o de vulnerabilidad. Recuerda que esta es una estrategia que busca promover la inclusión económica de grupos en pobreza y exclusión, por ello identifica las microempresas lideradas por los emprendedores con las características que hayas definido.
- Haz una segmentación de la base de microempresas constituidas y en operación que has atendido en los últimos años según los siguientes criterios:
  - ⦿ Sector y actividad económica.
  - ⦿ Tiempo de establecimiento del negocio (1 a 3 años, 3 a 5 años, 5 a 10 años, más de 10 años).
  - ⦿ Tasa anual de crecimiento en ventas desde el establecimiento.
  - ⦿ Tiempo de experiencia en la actividad del emprendedor (1 a 3 años, 3 a 5 años, 5 a 10 años, más de 10 años).
  - ⦿ Número de empleados.

- Clasifica las microempresas que cumplan todos los criterios en 4 grupos, Alto, Medio-Alto, Medio-Bajo y Bajo según los criterios detallados a continuación y que además tengan un concepto positivo del asesor que ha acompañado al emprendedor durante el proceso formativo y de consejería. Deja por fuera de la matriz las que no cruzan.

Figura 19. Clasificación de pre-potencial innovador de la microempresa



Fuente: PNUD (2015).

- Aplica un instrumento a las microempresas clasificada en los grupos ALTO, MEDIO ALTO y MEDIO BAJO que te permita medir el perfil innovador de las mismas. Puedes realizar esta sesión de trabajo mediante un taller para la aplicación de los instrumentos.
- Aplica un instrumento de medición del [Perfil Innovador del Emprendedor](#), o un test de creatividad que te permita vincular a la estrategia emprendedores que valoren la innovación, que la vean como una oportunidad y que incluso la tengan como una práctica incorporada en su estilo de vida. Puedes realizar esta sesión de trabajo mediante un taller para la aplicación de los instrumentos.



Herramienta 17. Instrumentos de medición de potencial innovador.

### Cuadro 7. Tests de medición de creatividad y potencial innovador

- Test de Pensamiento Creativo de Torrance (1962): se basa en el uso de imágenes para medir cinco características, fluidez, elaboración, flexibilidad, originalidad, resistencia al fracaso prematuro y abstracción. Se consideran fortalezas creativas la expresión emocional, la articulación en la narración, la acción o el movimiento, la síntesis de figuras incompletas, la visualización inusual, la visualización interna, la ruptura de barreras, el humor, la riqueza imaginativa y la fantasía, entre otras. Ver <http://coe.uga.edu/directory/units/torrance-center>.
- Test de Creatividad de Wallach y Kogan (1965): la prueba pide a los participantes sugerir la mayor cantidad posible de objetos que contengan una característica similar como ruedas, cosas redondas o cosas que produzcan sonidos. Puntúa originalidad en comparación con las respuestas de los demás participantes, fluidez en términos del total de respuestas aportadas, flexibilidad con el conteo de cosas o temas que pertenecen a otras categorías, y elaboración según el detalle que se ofrezca sobre las respuestas.
- Test de Creatividad de Usos Alternativos de Gilford (1967): se solicita pensar en tantos usos como sea posible para objetos comunes del hogar como un ladrillo, un clip o un periódico. Mide originalidad comparada con las respuestas de otros participantes, fluidez según el número de usos que proponga, flexibilidad según el número de categorías y elaboración según la cantidad de detalle para cada uso. Ver <http://www.mindgarden.com/>.
- Test de Creatividad de Weiping Hu y Philip Adey (2002): en esta prueba se solicita responder a 7 retos en los que se pide pensar en usos inusuales para ciertos objetos, uso de la imaginación, habilidad para mejorar algo que ya existe, habilidad para resolver problemas creativamente, habilidad creativa experimental y habilidad de diseño de productos.
- Test ADN del Innovador de Dyer, Gregersen y Christensen (2011): Los innovadores desencadenan el pensamiento asociativo, conectando campos, problemas e ideas que otros no logran relacionar. Este test examina las habilidades para innovar, identificando oportunidades de mejora. Según los autores hay cinco habilidades que permiten desencadenar la innovación, **asociar o conectar** preguntas, problemas e ideas; **cuestionar** para entender, para desafiar el *status quo* y para proponer cambios; **observar** el mundo, diversos comportamientos, encontrando nuevas formas de hacer las cosas; **crear redes** de contactos incorporando distintos puntos de vista, buscando constantemente nuevas ideas; **experimentar** poniendo en práctica nuevas ideas, con nuevas experiencias y formas de hacer las cosas.

Fuente: Weiping y Adey (2002), Mindgarden (2015).

- Una vez hayas aplicado los diversos instrumentos y hayas calculado los resultados realiza una pre-selección de los emprendedores y microempresas que vincularás a la estrategia siempre y cuando cumplan simultáneamente los siguientes criterios:
  - ➔ Microempresas con perfil innovador Alto (mayor a 7 puntos) y Medio (entre 3 y 7 puntos).
  - ➔ Emprendedores con perfil innovador Futurista (mayor a 75 puntos), Visionario (entre 60 y 75 puntos) y Pragmático (entre 30 y 45 puntos).
- Para la selección final realiza una sesión en la que hagas promoción y sensibilización del programa a los candidatos, puedas medir competencias para la innovación, y puedas comprobar los siguientes criterios adicionales para la selección:
  - ➔ **Voluntad:** expresa de participación en la estrategia.
  - ➔ **Co-responsabilidad:** el emprendedor se compromete a trabajar conjuntamente con los equipos de solucionadores y a realizar los aportes en términos de tiempo y recursos necesarios para el desarrollo e implantación de las soluciones en la microempresa.
  - ➔ **Compromiso:** en la adopción y escala al mercado de las soluciones diseñadas, siempre y cuando sean viables técnicamente y desde el punto de vista del negocio.
- Levanta un acta de la sesión de selección para formalizar el proceso de selección de los emprendedores.



Utiliza un **Acuerdo de Participación** para verificar los criterios y formalizar el ingreso al programa por parte de los emprendedores. Es importante que haya claridad para los emprendedores sobre la posibilidad de que se presenten o no soluciones que puedan ser aplicadas y escaladas en sus empresas. También que los montos de inversión de las soluciones serán variables dependiendo de sus características.

### **Cuadro 8. La ludificación o gamification como instrumento para la selección**

Puedes desarrollar un proceso de selección aplicando principios de la ludificación o gamification, a través de un proceso divertido pero con propósito, a través del cual no sólo se busca medir y determinar las competencias requeridas por los emprendedores para vincularse a esta estrategia, sino motivarlos, reforzar comportamientos positivos e invitarlos a participar activamente en la misma y que al mismo tiempo vayan generando redes y conexiones con otros emprendedores.

La ludificación puede entenderse como el uso de elementos de diseño de juegos en contextos por fuera de ellos. Es decir “un proceso de mejoramiento de servicios con posibilidades de acción (motivacionales) para invocar experiencias de juego y lograr comportamientos deseados” (Hamari, Koivisto, & Sarsa, 2014). De acuerdo con distintos estudios empíricos los juegos producen efectos positivos y beneficios, tanto en resultados psicológicos, como comportamentales.



Herramienta 18. Acta de Sesión de Selección.

Herramienta 19. Juego Pequeño Innovador Empresarial.



La Ficha de Campo Ci+m, no debe presentar enmendaduras, tachones o borrones y tampoco puede tener campos sin diligenciar. Los datos ingresados en el Formulario Electrónico Ci+m deben ser verificados, ya que la confiabilidad de los resultados de la calificación de la microempresa y del emprendedor depende del correcto uso de esta herramienta.



Recuerda mantener siempre una excelente gestión documental. Para ello no olvides mantener una carpeta física y virtual para cada emprendedor vinculado a la estrategia que contenga:

- Cedula de ciudadanía del emprendedor.
- Formulario de campo firmado.
- Formulario electrónico.
- Acta de la sesión de selección firmada.
- Carta informativa de selección firmada.
- Acuerdo de participación firmado.



Herramienta 20. Matriz de pre-potencial Ci+m.

Herramienta 21. Formulario de Campo Ci+m.

Herramienta 22. Formulario Electrónico Ci+m.

Herramienta 23. Formato Acta de sesión de selección Ci+m.

Herramienta 24. Carta informativa de selección Ci+m.

Herramienta 25. Acuerdo de participación del emprendedor.



## Entrena los emprendedores

- A partir de los resultados obtenidos en la aplicación de los distintos instrumentos de potencial innovador en la etapa de selección, diseña un **Programa de Formación en Innovación Microempresarial** especialmente creado para los emprendedores de la BdP seleccionados, reforzando habilidades y competencias requeridas para el desarrollo de la estrategia.
- Diseña el programa participativamente con las instituciones inscritas en la estrategia, en calidad de formadores, identificando las fortalezas temáticas de cada entidad. Puedes crear un programa con la participación de varias entidades formadoras.
- Define la intensidad y modalidad de formación, virtual, presencial o mixta dependiendo del tiempo con el que cuentas, de la disponibilidad de recursos técnicos y financieros, así como de la disponibilidad de tiempo y facilidades de los emprendedores.



Conoce la estructura del programa de entrenamiento para emprendedores de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia. Si quieres conocer los detalles ve a la [Guía para Facilitadores](#) de la estrategia.

Nombre del programa	Programa de Entrenamiento Pequeño Innovador Empresarial	
Modalidad	Presencial	
Objetivos	Fortalecer habilidades y competencias de pequeños emprendedores para incorporar a la innovación como una estrategia posible y alcanzable desde la gestión de la microempresa.	
A quién va dirigido	Emprendedores de la BdP	
<b>Plan de estudios</b>		
<b>Módulos</b>	<b>Unidades</b>	<b>Horas</b>
Módulo 1. ABC de la innovación	Unidad 1. Innovación y la microempresa Unidad 2. Tipos de innovación en la microempresa Unidad 3. Diseño Centrado en las Personas y Pensamiento del Diseño Unidad 4. Herramientas prácticas para innovar en la microempresa	8
Módulo 2. Desarrollo de nuevos productos y servicios	Unidad 5. Modelo Canvas y Lean Canvas Unidad 6. Evaluación de modelos de negocio	8

	Unidad 7. Estrategias, procesos y herramientas para el desarrollo de productos y servicios Unidad 8. Propiedad intelectual	
Módulo 3. Liderazgo e innovación	Unidad 9. Desatando mi potencial creativo Unidad 10. Resolución creativa de problemas Unidad 11. Liderando equipos para innovar Unidad 12. Pensamiento estratégico	8

## PASO 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS DESAFÍOS Y OPORTUNIDADES

Durante esta etapa se busca identificar los desafíos y oportunidades de innovación de las microempresas vinculadas a la estrategia. En el proceso de identificación de los retos de innovación es posible utilizar distintos instrumentos, mecanismos y enfoques. Es posible identificar problemáticas específicas a la realidad de una de las microempresas, o problemáticas comunes a varias de ellas. En función del tipo de llamado de ideas que elijas se deberán implementar mecanismos diferenciados para determinar los desafíos y oportunidades.

### Modalidad 1. Identificación de problemas en llamados específicos de ideas

Esta modalidad responde a problemáticas o desafíos específicos y puntuales de la microempresa, por lo que es poco probable que las soluciones que se produzcan puedan alcanzar transversalmente otras microempresas aun cuando sean del mismo sector.



#### Identifica los retos para un llamado específico de ideas.

- Realiza un **Diagnóstico Participativo de Oportunidades de Innovación (DPOI)** con cada una de las microempresas seleccionadas en sesiones de trabajo de campo con el emprendedor. Esto implica que toda la información que se consigne en las distintas herramientas de diagnóstico debe ser validada conjuntamente con el emprendedor.

- Trata de realizar un análisis de todo el contexto de la microempresa mediante técnicas de observación, obteniendo información cuantitativa y cualitativa que sea útil para establecer potencialidades, dificultades y oportunidades de innovación.
- El propósito de este diagnóstico es establecer oportunidades de innovación que puedan conducir a cambios sustanciales en la microempresa desde la perspectiva de productividad y competitividad de la misma, a la luz de las distintas líneas de innovación establecidas en el diseño de la estrategia. **No es un diagnóstico de necesidades de financiamiento.**



#### Herramienta 26. Ficha de Diagnóstico Participativo de Oportunidades de Innovación (DPOI).

- Para robustecer el diagnóstico realiza un **Análisis de Cadena de Valor** de la microempresa determinando las interacciones que realiza para producir, mercadear y distribuir sus bienes y servicios, determinando vulnerabilidades y oportunidades a lo largo de la cadena de valor. Para ello:
  - ➔ Dibuja la cadena de valor conjuntamente con el emprendedor. Se recomienda arrancar de adelante hacia atrás, es decir desde la proposición de valor que se entrega a los clientes, identificando hacia atrás grupos de actividades estratégicas para la microempresa.
  - ➔ Analiza conjuntamente con el emprendedor el entorno competitivo de la microempresa identificando para cada grupo de actividades estratégicas o eslabonamiento los jugadores clave y su participación relativa en el mercado.
  - ➔ Identifica conjuntamente con el emprendedor las capacidades estratégicas que se necesitan para producir valor en la cadena en cada uno de los eslabonamientos.
  - ➔ Identifica conjuntamente con el emprendedor las posibilidades de mejora de productividad y rentabilidad en la cadena.
  - ➔ Identifica y evalúa conjuntamente con el emprendedor las vulnerabilidades o desafíos de la microempresa.
  - ➔ A lo largo del proceso responde las siguientes preguntas:
    - ⊙ ¿Cuáles son las habilidades y procesos que actualmente se usan en cada eslabonamiento?
    - ⊙ ¿Cuáles son las habilidades y procesos necesarios para tener éxito en cada eslabonamiento?
    - ⊙ ¿Qué pone en desventaja a la microempresa en cada eslabonamiento? ¿en dónde es vulnerable?
    - ⊙ ¿Quiénes compran los productos o servicios? ¿Cómo se crea valor para los clientes? ¿Por qué pagan?
    - ⊙ ¿Dónde hay oportunidades para mejorar la creación y captura de valor?
    - ⊙ ¿Con quién tenemos que hacer alianzas?

Figura 20. Ejemplo de cadena de valor tipo



Fuente: Porter (2008).



#### Herramienta 27. Análisis de Cadena de Valor.

- Realiza un **diagrama causal** para llegar a las raíces de los desafíos u oportunidades en la microempresa, diferenciando causas, efectos y síntomas.
  - ➔ Identifica primero el problema central.
  - ➔ Luego identifica los síntomas directos derivados de ese problema es decir el resultado final visible del problema, los síntomas subyacentes y los factores que contribuyen a que esos síntomas se presenten.
  - ➔ A continuación identifica las causas es decir ¿por qué se está ocasionando el problema? Identifica las causas directas de esos síntomas, las causas subyacentes y los factores que contribuyen a que esas causas se estén generando.



#### Herramienta 28. Diagrama Causal.

- Elabora un **Mapa de Empatía del Cliente** conjuntamente con el emprendedor, una herramienta desarrollada por Xplane (2015), para ir un poco más allá de las características demográficas de los distintos segmentos de clientes entendiendo mucho mejor su contexto, aspiraciones, comportamientos y preocupaciones. Esto contribuirá a redefinir la proposición de valor de cara a las oportunidades de innovación identificadas.
  - ➔ Identifica con el emprendedor todos los segmentos de clientes que se atienden y que se podrían atender.
  - ➔ Dale un nombre y características demográficas (edad, sexo, ingreso, estatus marital, etc.) a cada persona.
  - ➔ Construye el perfil de cada persona respondiendo seis preguntas, ¿Qué ve?, ¿Qué oye?, ¿Qué piensa y siente?, ¿Qué dice y hace?, ¿Qué le angustia?, ¿Qué gana?



### Herramienta 29. Mapa de Empatía del Cliente.

- Elabora el **Modelo de Negocio Canvas** (Osterwalder & Pigneur, 2010) de acuerdo con la información recopilada. Este modelo de negocio permite visualizar de manera sintética como se crea, entrega y captura valor en una empresa. Consiste de nueve bloques, los segmentos de clientes, la propuesta de valor, los canales, las relaciones con los clientes, los flujos de ingresos, los recursos clave, las actividades clave, las alianzas clave y la estructura de costos.
  - ➔ Identifica con notas adhesivas de un color como se está desarrollando hoy el modelo de negocio.
  - ➔ Identifica con notas adhesivas de otro color las oportunidades de mejora en el modelo de negocio.



### Herramienta 30. Guía modelo de negocio Canvas.



Una vez hayas recopilado la información de campo, procesa y diseña los retos del llamado de ideas y sistematízalos en la **Ficha de Desafíos**, agregando un breve contexto. Valídalos con el emprendedor antes de tener una versión final.

#### Cuadro 9. Definiendo los retos en un llamado específico

- Trata de no inducir las posibles soluciones en la descripción de los retos, descríbelo tan amplio como sea posible y tan específico para que se obtenga lo que buscas.
- Utiliza verbos en la descripción del reto como crea, diseña, idea, define, adapta, desarrolla, proponga, necesito.
- También puedes lanzar el reto a partir de una pregunta ¿Cómo se podría? ¿Qué tal si?
- Limita el número de desafíos para que obtengas soluciones más pertinentes, 3 o 4 desafíos son suficientes.

Algunos retos específicos que pueden orientarte son los siguientes:

- Crea accesorios para mejorar la experiencia de manejo. Reto de Ford a través de la plataforma Innocentive.
- Diseña ideas para transformar un patio de ladrillo en un lugar vital de reunión para estudiantes, profesores y visitantes en la Universidad de Arizona. Reto a través del Changemaker Challenge.
- Métodos alternativos de manufactura para la fundición de componentes de motor de aviones. Reto de General Electric a través de Nine Sigma.

---

## Modalidad 2. Identificación de retos en llamados abiertos

Bajo esta modalidad se busca que las soluciones puedan ser aplicadas en un mayor número de microempresas en distintos contextos, partiendo de la identificación de desafíos y oportunidades comunes. Es importante no perder de vista que la razón de ser de una microempresa son sus clientes, por lo que la definición de los retos u oportunidades no debe olvidar las necesidades insatisfechas de los mismos.



### Identifica los retos para un llamado abierto

- Agrupa las microempresas según criterios que pre-definas por ejemplo tipo de sector, tipo de actividad económica, cercanía geográfica, tamaño, antigüedad, grado de formalidad, entre otros.
- Diseña un conjunto de preguntas orientadoras que te permitan establecer los desafíos u oportunidades comunes según grupo, utilizando distintas herramientas y escenarios para la recopilación de información:

Preguntas para emprendedores y expertos:

- ¿Quiénes compran los productos y servicios? ¿Cómo se crea valor para los clientes? ¿Por qué pagan?
- ¿Cuáles son las necesidades de los clientes, proveedores, distribuidores de esas microempresas? ¿se están satisfaciendo esas necesidades?
- ¿Dónde hay oportunidades para mejorar la creación y captura de valor?
- ¿Cuáles son las necesidades y oportunidades comunes que tienen los emprendedores y sus microempresas?
- ¿Cuáles son las oportunidades para ampliar la participación de mercado de las microempresas de la BdP?

Preguntas para clientes reales y potenciales:

- ¿El producto o servicio te resuelve un problema o satisface una necesidad real?
- ¿Qué necesidades insatisfechas podría satisfacer?
- ¿Estás dispuesto a pagar por este producto o servicio? ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar?
- ¿Cómo llega el producto o servicio actualmente a tus manos? ¿Cómo te gustaría que el producto o servicio llegara a ti?

- 
- Es importante acudir a distintos tipos de fuente de información para que el diseño de los retos sea más pertinente. Para ello utiliza distintos instrumentos para la recopilación de la información, como por ejemplo:

→ **Entrevistas o grupo focal exploratorio con expertos:** realiza entrevistas a profundidad u organiza un grupo focal por ejemplo con los asesores que han acompañado al emprendedor, consultores que los hayan asesorado o cualquier personal técnico que haya interactuado con él. También es importante obtener información de expertos que conozcan el sector o la actividad económica a profundidad.



Herramienta 31. Ficha entrevista o grupo focal exploratorio con expertos.

→ **Taller exploratorio (itch workshop) de retos:** espacio interactivo de trabajo para la definición participativa de retos comunes. Se puede realizar uno o varios talleres con distintos tipos de participantes uno por ejemplo con emprendedores y equipo técnico y otro por ejemplo con clientes reales o potenciales de las microempresas.

- ⦿ Construye un **Mapa de Empatía del Cliente** para el segmento de clientes más significativo para cada equipo de trabajo.
- ⦿ A partir del set de preguntas orientadoras diseñadas pide a los participantes que definan los problemas o desafíos más significativos desde su perspectiva, para el emprendedor y expertos será desde el punto de vista de la microempresa, en el de los clientes será desde la perspectiva de satisfacción de necesidades.
- ⦿ Pide que escriban un desafío por tarjeta o nota adhesiva y que lo peguen en un lugar amplio y visible para todos. Puedes definir algunas agrupaciones según las líneas de innovación definidas (por ejemplo problemas de producción, de logística, de distribución, de mercadeo, de organización). Pide a cada grupo que haga una breve descripción de cada desafío.
- ⦿ Organiza los problemas eliminando las repetidas, poniendo juntas las ideas similares, identifica problemas que faltan y organiza grupos temáticos.
- ⦿ A través de un sistema de puntuación (puntos, estrellas, otro) pide a los participantes que puntúen cada problema. Saca aparte los que hayan obtenido las mayores puntuaciones.
- ⦿ Elabora un **Diagrama Causal** para determinar causas, síntomas y efectos del problema, para clarificar con mayor precisión los desafíos que obtuvieron los mayores puntajes.
- ⦿ Al finalizar afina conjuntamente con el grupo la redacción del desafío preguntando por cada reto ¿Cuál es la problemática clave que encierra? ¿Para quién es un problema? ¿Es suficientemente amplio y concreto a la vez? ¿Da espacio para generación de ideas o soluciones?



Herramienta 32. Guía Taller Exploratorio (Itch Workshop).

Herramienta 33. Diagrama Causal.

Herramienta 34. Mapa de Empatía del Cliente.

- Sistematiza los desafíos en la **Ficha de Desafíos**, acompañando cada uno de ellos con un resumen de contexto, el cual le da el marco en el que se desarrolla la necesidad/oportunidad. Realiza el cargue de los desafíos en una herramienta en línea si se cuenta con una plataforma virtual para el lanzamiento y la recepción de ideas, o a través del mecanismo de difusión que se defina.



Herramienta 35. Ficha de Desafíos Ci+m.



¡Recuerda! Buscamos identificar oportunidades de innovación que puedan conducir a cambios sustanciales en la microempresa desde la perspectiva de productividad y competitividad de la misma, a la luz de las distintas líneas de innovación establecidas en el diseño de la estrategia.

## Cuadro 10. Definiendo los retos en llamados abiertos

Inspírate con algunos retos:

1. Crea ideas innovadoras para utilizar TICs en la ampliación de redes de comercialización de los microempresarios de la BdP.
2. Diseña ideas innovadoras para atraer clientes en microempresas de servicios de la BdP.
3. Crea ideas innovadoras para maximizar el uso del espacio físico de microempresas de la BdP que operan en viviendas familiares.
4. Crea ideas innovadoras para mejorar procesos productivos en microempresas de sector alimentos y confección-textil a un costo razonable.

Para conocer otras fuentes de inspiración te invitamos a que visites las siguientes páginas:

- Socialab <http://socialab.com/desafios/>.
- OpenIdeo - <https://openideo.com>
- Telefonica Open Future - <https://online.openfuture.org>
- Kolba Labs - <http://www.kolbalabs.am/>
- InnoCentive Challenges - <https://www.innocentive.com>
- Talent and Innovation Competition of the Americas TIC - <http://ticamericas.net/>



A la hora de diseñar los retos y siguiendo los principios del diseño centrado en las personas, más allá de las diferentes fuentes disponibles, lo que resulta más pertinente es analizar los comportamientos de las personas, eso es lo que entrega información más valiosa sobre las necesidades insatisfechas, que luego serán fuentes de inspiración para identificar áreas de oportunidad para innovar (Brown & Wyatt, 2015).

## PASO 3. ESTABLECIMIENTO DE CRITERIOS DE DISEÑO

Los criterios de diseño corresponden a las necesidades a las que responderán las soluciones, por tanto fijan las pautas sobre cómo serán evaluadas las soluciones que se propongan en las etapas posteriores, pero además entregan los lineamientos para el diseño de las mismas.



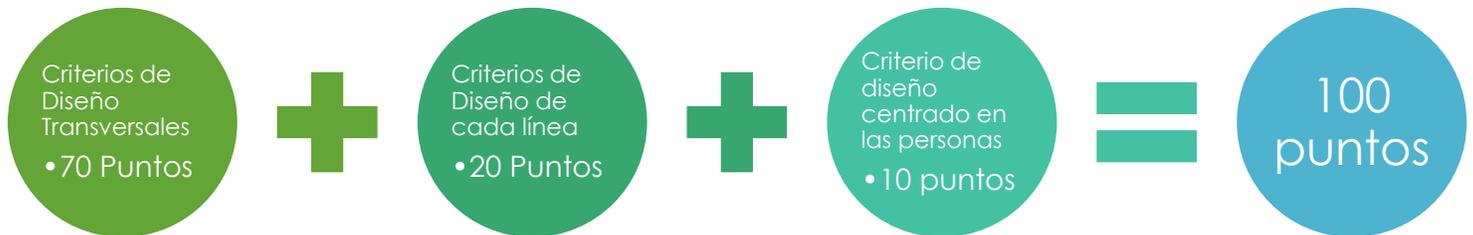
### Fija los criterios de diseño

- Define los criterios de diseño partiendo del **objetivo de diseño**, es decir de la necesidad o problema que buscas solucionar, a continuación define cuales son las expectativas o percepciones del usuario, luego fija atributos físicos, logísticos, de tiempo, de contexto, funcionales y finalmente piensa sobre las restricciones. Para la elaboración de los criterios de diseño puedes hacerte las siguientes preguntas:
  - ➔ ¿Qué es absolutamente esencial para satisfacer la necesidad o resolver el problema?
  - ➔ ¿Cuáles son los requerimientos o límites en términos de tiempo y lugar? ¿Cuáles son los atributos que deberá tener la solución?
  - ➔ Cuando se diseñe un producto piensa en ¿cuáles son los requerimientos o límites físicos del producto? ¿desde el punto de vista estético, de funcionabilidad, de usabilidad, ecológicos?
  - ➔ ¿Cuáles son las restricciones? ¿Financieras? ¿De tiempo? ¿De espacio?
- De acuerdo con las líneas de innovación que hayas definido puedes fijar criterios de diseño, transversales y específicos para cada línea.
- Desarrolla unos **Términos de Referencia** de la convocatoria, donde fijes reglas, términos y condiciones, especificando los criterios y el sistema de evaluación de cada criterio.
- La **Ficha de Desafío** deberá contener los criterios específicos o lineamientos, así como las restricciones, que deberán tener en cuenta los solucionadores para el diseño de los proyectos.



¡Inspírate! Con los criterios de diseño de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia. Si quieres conocer los detalles ve a la [Guía para Facilitadores](#) de la estrategia.

Figura 21. Criterios de diseño de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia

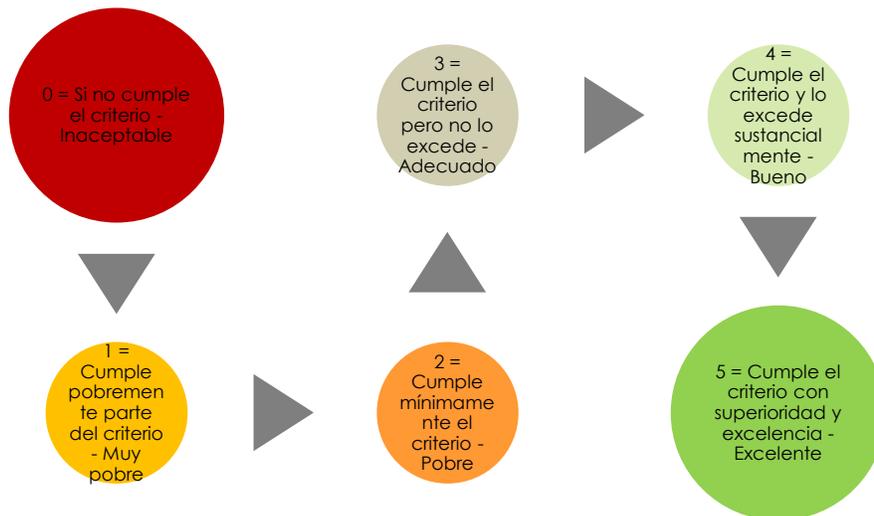


Fuente: PNUD (2015).



Cada criterio se evaluará bajo una escala de 1 a 5 así:

Figura 22. Escala de valoración de criterios de diseño de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia



Fuente: PNUD (2015).

## • Criterios de diseño transversales

No	Criterio	Descripción	Valoración
1	Objetivo de diseño	La solución responde al objetivo de diseño de la línea de innovación	10%
2	Innovación	La solución es creativa, original, única y relaciona elementos poco frecuentes	15%
3	Viabilidad de mercado	La solución responde a necesidades claras de mercado	5%
4	Viabilidad técnica	La solución es técnicamente viable	5%
5	Viabilidad organizacional	La solución es aceptada por el/los microempresarios y es posible implementarla con los recursos humanos y técnicos disponibles	5%
6	Viabilidad financiera	La solución es costo-eficiente y puede llevarse a cabo dentro de los límites de financiamiento	5%
7	Impacto social	La solución podría beneficiar significativamente a más de 1 microempresa	15%
8	Presentación del proyecto (pitch del proyecto)	La solución se presenta de manera clara, articulada y coherente	5%
9	Rápida implementación	La solución podrá implementarse en la microempresa en un tiempo máximo de 6 meses	5%
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>70%</b>

## • Criterios de diseño por línea

### Criterios de diseño de soluciones de producto

No	Criterio	Descripción	Valoración
1	Optimización de materiales	La solución reduce el consumo de materiales y utiliza materiales con menor impacto ambiental	4%
2	Optimización del fin de vida	La solución cuenta con alternativas de reutilización, opciones de reciclado y fácil disposición final	4%
3	Usabilidad	La solución es fácil de usar	3%
4	Funcionalidad	La solución funciona adecuadamente según el propósito para la que fue ideada o creada	3%
5	Estética	La solución cuenta con características que la hacen visualmente atractiva	3%
6	Seguridad	La solución puede ser usada con seguridad por los usuarios.	3%
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>20%</b>

### Criterios de diseño de Soluciones de Proceso

No	Criterio	Descripción	Valoración
1	Impacto del proceso	La solución incide en el cumplimiento de los objetivos estratégicos y metas de la microempresa	5%
2	Repercusión en el cliente	La solución incide en el nivel de satisfacción del cliente	5%
3	Éxito a corto plazo	La solución arrojará resultados en mejoramiento de productividad en menos de 6 meses	5%
4	Perfil de competencias	La solución será fácilmente aplicada en la microempresa con el conjunto de conocimientos, habilidades y competencias de los que dispone el personal	5%
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>20%</b>

### Criterios de diseño de Soluciones de Mercadeo y Comercialización

No	Criterio	Descripción	Valoración
1	Estética	La solución cuenta con características que la hacen visualmente atractiva	3
2	Conexión emocional	La solución genera una conexión emocional con el cliente	3
3	Conexión cultural	La solución se adapta a las costumbres y cultura del lugar	3
4	Viabilidad técnica y legal	La solución cumple con las regulaciones y requisitos técnicos	3
5	Viabilidad comercial	La solución apoya el cumplimiento de los objetivos comerciales de la microempresa	4
6	Funcionalidad	La solución apoya el desarrollo de una marca sólida y consistente.	4
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>20</b>

### Criterios de diseño de Soluciones de Modelo de Negocio

No	Criterio	Descripción	Valoración
1	Alineación de propuesta de valor	La solución contribuye a que la propuesta de valor se alinee con las necesidades de los clientes	4
2	Actividades clave	La solución hace que las actividades clave sean difíciles de copiar	4
3	Precios	La solución alinea los precios con la voluntad de pago de los clientes	2
4	Flujo de ingresos y costos	La solución hace que el flujo de ingresos y costos sea predecible	2
5	Estructura de costos	La solución hace que la estructura de costos se alinee con el modelo de negocios	2
6	Segmentación de clientes	La solución hace que haya una adecuada segmentación de clientes	2

7	Canales	La solución hace que los canales sean eficientes y efectivos	2
8	Relación con clientes	La solución hace que haya fortaleza de marca y cercanía con los clientes	2
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>20</b>

## • Criterio de diseño centrado en las personas

No	Criterio	Descripción	Valoración
1	Centrada en necesidades de las personas y de las microempresas	La solución es empática con las necesidades de los usuarios finales o clientes de la misma, fue diseñada co-participativamente con los emprendedores y responde con pertinencia a la realidad microempresarial	10%
<b>PUNTAJE TOTAL</b>			<b>10%</b>



Herramienta XX Términos de Referencia Ci+m.

Herramienta XX Ficha de Desafíos Ci+m.

---

## FASE 2: IDEACIÓN



*El propósito de esta fase es generar soluciones creativas a los desafíos y oportunidades identificados en la fase anterior, explorando la mayor cantidad de posibilidades futuras que creen valor.*

### PASO 4. LANZAMIENTO DE LLAMADO DE IDEAS



#### Inicia la promoción de tu estrategia

- Diseña los **Términos de Referencia** de la convocatoria fijando reglas, términos y condiciones de tu llamado de ideas fijando los criterios de diseño de las soluciones y otras condiciones como:
  - Requisitos de conformación de equipos solucionadores.
  - Requisitos para entrenadores y mentores.
  - Líneas de innovación.
  - Entregables.
  - Criterios de diseño, evaluación y valoraciones.
  - Premiación.
  - Jurados.
  - Propiedad intelectual.
  - Plazos.
  - Envío de propuestas.
  - Información de contacto.
  - Formatos.



#### Herramienta XX – Términos de Referencia.

- Lanza un llamado de ideas para recibir propuestas de solución a los desafíos identificados en la etapa anterior. Puedes utilizar diversos mecanismos tanto para la difusión de los retos, como para la recepción de propuestas:

- 
- **Mecanismos offline:** realiza la difusión y recibe las propuestas a través de una dirección postal en sobre cerrado. Puedes difundir el llamado a través de periódicos, revistas especializadas, medios radiales o televisivos.
  - **Mecanismos online:** realiza la difusión de los retos en un portal o página web, y recibe propuestas a través de un correo electrónico habilitado o a través de una plataforma web para tal fin.
  - **Mecanismos mixtos:** realiza la difusión y recepción de propuestas mediante herramientas en línea y por fuera de ella.
- Realiza sesiones de sensibilización y promoción con estudiantes que hagan parte de las universidades que se inscribieron en la estrategia, convocando a todas las facultades.
  - Si cuentas con una plataforma en línea para la recepción de proyectos, programa sesiones de entrenamiento sobre el uso de la misma.
  - Durante las sesiones de promoción con los estudiantes se recomienda:
    - Tener claridad sobre los tiempos y las condiciones del llamado de ideas.
    - Presentar las responsabilidades del estudiante y lo que implica su participación en el proceso.
    - Entregar una ficha informativa sobre los tiempos, condiciones y responsabilidades.
    - Entregar los retos de innovación y resúmenes de contexto.
    - Entregar información sobre los mecanismos para la recepción de soluciones, la selección y premiación de las mismas.



## Entrena equipos solucionadores

Diseña e implementa un programa de entrenamiento para equipos de solucionadores a través del cual por una parte, sensibilices a los jóvenes estudiantes sobre el propósito del ejercicio de innovación, comprendan el impacto social del programa y apropien recomendaciones para el relacionamiento con emprendedores de la BdP. Y por otra, fortalezcan habilidades y competencias para la innovación, la creatividad y la originalidad aterrizadas al ámbito microempresarial.



**¡Inspírate!** Con el programa de entrenamiento de solucionadores de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia. Si quieres conocer los detalles ve a la [Guía para Facilitadores](#) de la estrategia.

Tabla 3. Programa de entrenamiento para solucionadores

Nombre del programa		Programa de Entrenamiento Solucionadores	
Modalidad		Virtual	
Objetivos		<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensibilizar al estudiante sobre conceptos básicos del desarrollo humano, enfoque de derechos y reducción de la pobreza.</li> <li>Fortalecer habilidades y competencias para la formulación, gestión y evaluación de proyectos.</li> <li>Fortalecer habilidades y competencias innovadoras en los solucionadores, entregando herramientas prácticas al proceso de innovación microempresarial.</li> </ul>	
A quién va dirigido		Jóvenes estudiantes de diversas disciplinas	
Plan de estudios			
Módulos	Unidades	Horas	
Módulo 1. Desarrollo humano, enfoque de derechos y desarrollo económico inclusivo	Unidad 1. Desarrollo Humano, enfoque de derechos y reducción de pobreza Unidad 2. De los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) a los Objetivos de Desarrollo Sostenible(ODS): la nueva agenda global de desarrollo Unidad 2. Desarrollo Económico Incluyente (DEI) y crecimiento pro-pobre Unidad 3. Aproximación práctica al trabajo de desarrollo	8	
Módulo 2. Formulación, gestión y evaluación de proyectos	Unidad 1. Ciclo de vida del proyecto Unidad 2. Metodologías de formulación de proyectos Unidad 3. Estudio de mercado, técnico, legal y organizacional Unidad 4. Evaluación económica, social y ambiental de proyectos	8	
Módulo 2. ABC de la innovación	Unidad 5. Innovación y la microempresa Unidad 6. Tipos de innovación en la microempresa Unidad 7. Diseño Centrado en las Personas y Pensamiento del Diseño Unidad 8. Herramientas prácticas para innovar en la microempresa	8	
Módulo 3. Desarrollo de nuevos productos y servicios	Unidad 9. Modelo Canvas y Lean Canvas Unidad 10. Evaluación de modelos de negocio Unidad 11. Estrategias, procesos y herramientas para el desarrollo de productos y servicios	8	

	Unidad 12. Propiedad intelectual	
Módulo 4. Liderazgo e innovación	Unidad 13. Desatando mi potencial creativo Unidad 14. Resolución creativa de problemas Unidad 15. Liderando equipos para innovar Unidad 16. Pensamiento estratégico	8

## PASO 5. CONFORMACIÓN DE BANCO DE SOLUCIONES

No es posible innovar sin nuevas ideas, por lo que el llamado de ideas busca activar el proceso creativo de ideación, incentivando la generación de propuestas de solución a las necesidades previamente identificadas. Se busca que se creen tantas ideas alternativas como sea posible en esta etapa del proceso, que luego se irán reduciendo hasta afinar el concepto en etapas posteriores. Por ello será más importante la cantidad, que la calidad.

El proceso de ideación puede llevar a la generación de dos tipos de ideas:

- ➔ **Incrementales:** Ideas que generan mejoramientos sustanciales sobre aspectos existentes.
- ➔ **Disruptivas:** Ideas que generan cambios radicales, modificando patrones establecidos.

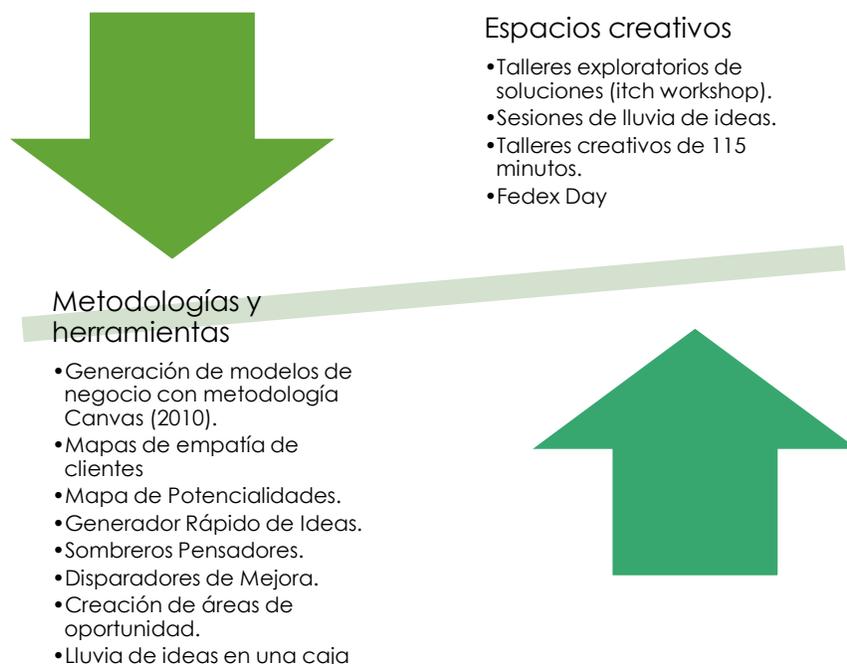


El **banco de soluciones** será una mina que concentrará un gran número de ideas con potencial de convertirse en soluciones, por ello un equipo podrá postular una o varias ideas, respondiendo a uno o varios desafíos. Este banco se convertirá una herramienta inspiradora para el desarrollo de conceptos en el futuro. Es ideal que este banco se comparta a través de una herramienta tecnológica en línea.

- Durante esta etapa se conformarán los **equipos solucionadores**. Se busca que sean multidisciplinarios, y conformados por jóvenes estudiantes con diversos orígenes, conocimientos y experiencia, para activar la inteligencia colectiva, nutriendo las propuestas con distintos puntos de vista.
- Cada equipo buscará un **entrenador**, que haga parte del equipo docente de la institución. Y durante esta etapa guiará y orientará a los equipos en la producción de la mayor cantidad de ideas posibles.
- Cada equipo podrá buscar o seleccionar uno o varios **mentores** que nutrirán el proceso creativo desde la experiencia práctica.
- Se remitirán las ideas a través del mecanismo dispuesto en el llamado de ideas y se conformará un banco de soluciones, agrupadas por línea de innovación y por desafío.

- Las instituciones de formación de donde provengan los equipos de solucionadores podrán apoyarlos en la producción de ideas facilitando espacios y metodologías de trabajo que promuevan el desarrollo creativo de soluciones, como por ejemplo:

Figura 23. Espacios creativos, metodologías y herramientas recomendados para la fase de ideación



Fuente: PNUD (2015), UNDP (2014), Nesta (Nesta, 2014), Osterwalder & Pigneur (2010).



Si cuentas con posibilidades logísticas para generar espacios de encuentro entre equipos solucionadores y los emprendedores, las ideas que se presenten podrán tener mayor probabilidad pertinencia y aplicabilidad

### Cuadro 11. Recomendaciones para el desarrollo de sesiones de lluvia de ideas

1. Prepárate antes de iniciar la sesión.

2. Piensa en ideas que rompan esquemas.
3. 30 segundos por idea.
4. Construye frases.
5. No juzgues las ideas de los demás.
6. Construye sobre las ideas de otros.
7. Enfócate en los desafíos.
8. Escucha una idea a la vez.
9. Muestra tus ideas a los demás con ayudas visuales (notas adhesivas, dibujos, fotografías, diagramas, etc.).
10. Produce tantas ideas como sea posible, ve por cantidad, no por calidad.
11. Diviértete.

Fuente: Osterwalder & Pigneur (2010), Mootee (2013), IDEO (2009) y Liedtka & Ogilvie (2011).



Se recomienda a los estudiantes realizar las siguientes actividades para tener un proceso de ideación más eficiente y aterrizado:

- Conformar un **equipo multidisciplinario** en el que puedas nutrir el proceso creativo desde distintos puntos de vista. Cuenta en tu equipo con integrantes de otras facultades, de diferentes edades, experiencias y entornos sociales y culturales diversos.
- Haz una **inmersión en los desafíos** antes de pasar al proceso de ideación. Conocer el sector y la realidad de las microempresas será un elemento esencial para poder generar ideas pertinentes según el contexto. Para ello podría ser útil:
  - ➔ Buscar información secundaria de fuentes como las publicaciones de tu institución docente, de los observatorios regionales de mercado de trabajo, de otras universidades, de entidades gremiales, del Banco de la República, del DANE, de revistas especializadas, anuarios estadísticos, etc.
  - ➔ Tener conversaciones con expertos, profesores, profesionales y conocedores del tema para ampliar la visión y validar ideas.
  - ➔ Visitar negocios o empresas con características y necesidades similares para obtener más insumos y validar ideas.
- Busca un **entrenador** que haga parte del personal docente de tu institución para que guíe, apoye y aconseje a tu equipo durante todo el proceso creativo.
- Busca **mentores** (empresarios, otros emprendedores, expertos, profesores, etc.) que apoyen a tu equipo durante el proceso creativo.

- 
- Realiza sesiones de **trabajo en grupo** con los integrantes de tu equipo para crear la mayor cantidad de ideas posible, que se salgan de los moldes tradicionales. La **lluvia de ideas** siempre será un buen mecanismo para producir soluciones.
  - Crea **personas** es decir para quien el problema que intentas solucionar es real. Más que un grupo demográfico una persona es un individuo, con nombre, edad, sexo, gustos, comportamientos y aspiraciones.
  - Desarrolla **preguntas disparadoras** como por ejemplo preguntas tipo **¿Qué tal si?** **¿Cómo podríamos?** Que rompan restricciones y ataduras impuestas por formas tradicionales de hacer las cosas.
  - Establece algunos criterios de selección para priorizar las ideas con mayor potencial, revisar las ideas a la luz de los criterios fijados en el llamado de ideas puede ser útil considerando aspectos como impacto, tiempo de implementación, costos, entre otros.
  - Establece **áreas de oportunidad** (IDEO, 2009), que serán piedras angulares de la generación de ideas, re articulando problemas y necesidades mirando hacia el futuro. Un área de oportunidad no es una solución en sí misma, pues lo que sugiere es más de una solución y facilita el proceso de creación de muchas soluciones, por ello no te apresures a sacar conclusiones aún:
    - ➔ A partir del análisis de información pide al equipo que identifique temáticas de donde podrían derivarse múltiples soluciones.
    - ➔ Con notas adhesivas pide al equipo que escriba un área de oportunidad por nota iniciando con frases que inviten a crear soluciones **¿Cómo podríamos...?** **¿Qué tal si...?** **¿Crea...?** **¿Diseña...?** **¿Idea...?** **¿Define...?** **¿Adapta...?** **¿Desarrolla...?** **¿Proponga...?** **¿Necesito?** Identificando las temáticas por colores.
    - ➔ Discute con el equipo 15 minutos por área identificada re-definiendo las descripciones de las áreas de oportunidad ubicando todas las notas adhesivas relacionadas con la temática.
    - ➔ Prioriza con un sistema de puntuación basado en estrellas u otro mecanismo de 3 a 5 áreas de oportunidad.
  - Una vez hayas definido tus áreas de oportunidad inicia la **creación de soluciones**, para ello:
    - ➔ Toma las 3 a 5 áreas de oportunidad que priorizaste y déjalas en lugares visibles en un espacio amplio donde se puedan ir visualizando las ideas que vayan surgiendo. Recuerda que empiecen con una frase que invite a la creación por ejemplo **¿Cómo podríamos?** **¿Qué tal si...?** **¿Crea...?** **¿Diseña...?** **¿Idea...?** **¿Define...?** **¿Adapta...?** **¿Desarrolla...?** **¿Proponga...?** **¿Necesito?**
    - ➔ Realiza una lluvia de ideas por cada área de oportunidad, de 15 a 30 minutos por área, pidiendo a cada integrante del equipo que proponga ideas específicas que solucionen la problemática. Pide que escriban cada idea en notas adhesivas y que las vayan pegando en la superficie dispuesta para cada área para que todos puedan verlas y puedan ir construyendo a partir de las ideas de los demás.
    - ➔ Organiza las ideas eliminando las repetidas, poniendo juntas las ideas similares, identifica las ideas que faltan y organiza grupos temáticos.
    - ➔ Utiliza como en el caso anterior un mecanismo de selección a través de puntos, estrellas o cualquier otro para priorizar las soluciones haciendo una prueba ácida contra los criterios de selección fijados.

Selecciona las ideas con mayor potencial y decide con tu grupo cuáles harán parte de la postulación. Puedes proponer en esta etapa una o varias soluciones por grupo, y atender a uno o varios desafíos.

- Revisa y desarrolla cada uno de los puntos solicitados en el formulario de postulación de ideas. Uno por idea.
- Remite tu postulación dentro de los tiempos que fije la convocatoria a través del mecanismo que se haya determinado.

### Cuadro 12. Ejemplos de áreas de oportunidad

- ¿Cómo podríamos mejorar los procesos de comercialización en microempresas del sector calzado?
- ¿Cómo podríamos mejorar la productividad en el proceso de recolección de café?
- ¿Cómo podríamos aprovechar las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en procesos de producción, mercadeo, logística y comercialización en pequeñas empresas?



### Durante esta etapa los facilitadores

- Pondrán a disposición en alianza con las instituciones de formación vinculadas a la estrategia [espacios de co-creación](#), para activar y animar el proceso creativo.
- Desarrollarán o promoverán la realización de [espacios de aprendizaje](#) tipo barcamps, web conferencias, talleres y programas de entrenamiento para fortalecer las capacidades de innovación tanto de los emprendedores, como de los solucionadores.
- Conformarán el [banco de soluciones](#) con las ideas postuladas por los equipos de solucionadores, clasificándolas por línea de innovación.

Ci+m

**¡Inspírate!** Con los requisitos de postulación de ideas de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia. Si quieres conocer los detalles ve a la [Guía para Facilitadores](#) de la estrategia.

1. Formulario de postulación diligenciado.
2. Video promocional de la solución de máximo 3 minutos o galería fotográfica.
3. Certificado de finalización del Programa de Entrenamiento de Solucionadores.



Herramienta 36. Formulario postulación de ideas.

Herramienta 37. Guía generación de modelos de negocio con metodología Canvas (2010).

Herramienta XX. Mapa de empatía de clientes.

Herramienta 38. Mapa de Potencialidades.

Herramienta 39. Generador Rápido de Ideas.

Herramienta 40. Sombreros Pensadores.

Herramienta 41. Disparadores de Mejora.

Herramienta 42. Guía de creación de áreas de oportunidad.

Herramienta 43. Lluvia de ideas en una caja

## FASE 3: CO-CREACIÓN



*La fase de co-creación busca determinar conjuntamente (entre solucionadores y emprendedores) qué funciona, afinar las soluciones y desarrollar conceptos que se ajusten a la realidad microempresarial, así como a las expectativas y percepciones de los usuarios.*

## PASO 6. APOYO AL DESARROLLO DE CONCEPTOS

El desarrollo de concepto es el acto de escoger las mejores ideas de las sesiones de lluvia de ideas, construir soluciones detalladas y evaluarlas contra los criterios de diseño fijados (Liedtka & Ogilvie, 2011). Según algunos expertos alrededor de 200 ideas pueden convertirse en 12 conceptos, por ello en la etapa anterior es mejor concentrarse en la cantidad que en la calidad. Mientras que en esta etapa el foco se pondrá en la calidad de las ideas propuestas.



Los **facilitadores** del proceso deberán poner a disposición herramientas para el desarrollo de los conceptos, facilitar espacios de co-creación y de aprendizaje que inspiren, orienten y hagan más fluido el proceso de producción de soluciones. Las instituciones de formación de donde provienen los equipos de solucionadores, en conjunto con los entrenadores de los equipos desempeñarán un rol esencial de apoyo, guía y orientación durante este proceso.

Figura 24. Espacios creativos, metodologías y herramientas recomendados para la fase de co-creación



Fuente: PNUD (2015), UNDP (2014), Nesta (Nesta, 2014), Osterwalder & Pigneur (2010).



## Inicia el desarrollo de conceptos



Estas son actividades realizadas por los equipos solucionadores:

- Ten a la mano los **critérios de diseño** y los resultados de las sesiones de lluvia de ideas en la fase de ideación.
- Vuelve a disponer visualmente todas las ideas en una superficie amplia donde puedan verse simultáneamente, dejando espacio extra para que puedan moverse, descubriendo relaciones entre ellas y patrones.
- Organiza las ideas eliminando las repetidas, poniendo juntas las ideas similares, identifica las ideas que faltan y haz grupos temáticos.
- **Prioriza ideas o grupos de ideas** calificándolas contra los criterios de diseño y crea áreas de oportunidad.

- 
- Utiliza un sistema de puntuación con estrellas, puntos o cualquier otro mecanismo para seleccionar las ideas o grupos temáticos con mayor potencial para convertirse en soluciones.
  - Selecciona entre 5 y 10 **temáticas anclas o tractoras** para el desarrollo de los conceptos.
  - **Desarrolla conceptos iniciales** seleccionando y combinando ideas y temáticas con capacidad de creación de valor, porque resolverían la problemática o desafío.
  - Afina los conceptos respondiendo a las siguientes preguntas:
    - ⦿ ¿Cuál es la necesidad insatisfecha o problema que se quiere resolver?
    - ⦿ ¿Cuál es el enfoque para resolver la necesidad o problema? ¿Qué tiene de novedoso?
    - ⦿ ¿Qué beneficios genera para el usuario o cliente final?
    - ⦿ ¿Qué ventaja se tendrá a partir de la solución?
  - No te cases con un solo concepto todavía, terminar de afinar los conceptos es parte esencial del proceso innovador.
  - Interactúa en el campus virtual en **sesiones de co-creación en línea** con tu equipo, con entrenadores y mentores.



Recuerda que desde el punto de vista de los negocios una solución será factible e innovadora si el cliente la necesita es decir que es **deseable**, tiene que ser **viable** desde el punto de vista de los negocios porque contribuye al logro de los objetivos de negocio y ser técnicamente **factible** producirla y entregarla.



Herramienta 44. Ficha de desarrollo de conceptos.

Herramienta – Disparadores de mejora.

Herramienta 45. Prueba de supuestos.

Herramienta XX Guía generación de modelos de negocio metodología Canvas.

Herramienta 46. Guía Design Thinking Canvas (2014).

---

## PASO 7. APOYO AL DESARROLLO DE PROTOTIPOS

El prototipado es la creación o manifestación visual o experiencial de un concepto útil para hacer tangibles las ideas, es decir una forma física o experiencial de representación de una idea, que ayuda a ganar entendimiento sobre el concepto que reside detrás de cada idea, facilitando la exploración de soluciones. Se trata de dibujar, mapear, bosquejar, armar, hacer y mostrar para probar un concepto antes de implementarlo a gran escala (Mootee (2013), Liedtka & Ogilvie (2011), Osterwalder & Pigneur (2010), IDEO (2009)).

Es importante añadir el concepto de iteración al prototipado, pues permite abordar el proceso creativo a través de un ciclo continuo de aprendizaje del error, construyendo, observando y refinando, una y otra vez. Es importante prototipar en esta etapa para:

- Ver posibilidades e identificar soluciones potenciales, dificultades y resultados no esperados de la idea.
- Profundizar y detallar posibilidades de uso, conexiones, oportunidades, funcionabilidad, brechas o desafíos de diseño.
- Promueve la colaboración multifuncional entre las distintas disciplinas de los integrantes de los equipos de solucionadores.
- Facilita posibilidades de mejora y de cambio que resultan en más posibilidades predictivas del potencial de la solución.



Este es un proceso que requiere una o varias **sesiones de co-diseño o co-creación**. Por favor ten en cuenta que:

- Durante la fase de co-creación se espera que los equipos de solucionadores establezcan **pre-acuerdos con los emprendedores** para la etapa de implementación de las soluciones y escala al mercado. Durante este proceso se podrá tener una aproximación más real del impacto social del proyecto, en términos del número de microempresas reales que podrían beneficiarse con la solución.
- Una vez finaliza la etapa de apoyo al desarrollo de prototipos los equipos de solucionadores remitirán el **proyecto final** para evaluación. Un proyecto deberá contener como mínimo:
  - ➔ Concepto.
  - ➔ Impacto.
  - ➔ Estudio técnico y de mercado.
  - ➔ Plan de trabajo y cronograma.
  - ➔ Plan de inversión.



**¡Inspírate!** Con los requisitos de postulación de proyectos de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia. Si quieres conocer los detalles ve a la [Guía para Facilitadores](#) de la estrategia.

1. Proyecto que contenga plan de inversiones.
2. Formato de pre-acuerdo firmado con los emprendedores para la aplicación de la solución.
3. Una página web, de Facebook o blog que muestre la solución y el desarrollo del prototipo.
4. Una presentación promocional de la solución.
5. Un video promocional de la solución de máximo 3 minutos.



Herramienta 47. Formato de proyecto final.

Herramienta 48. Formato de pre-acuerdo entre equipos solucionadores y emprendedores.

Algunas recomendaciones que deberán tener en cuenta los [equipos solucionadores](#) a la hora de prototipar son (Liedtka & Ogilvie, 2011), (Mootee, 2013), (IDEO, 2009):

- Empieza por construir algo simple, sencillo, fácil y económico. Un prototipo que luzca con acabado final, dejará poco espacio para construir sobre él.
- Utiliza materiales fáciles y disponibles siempre y cuando sean útiles para expresar el concepto.
- Realiza un plan de prototipado fijando pasos para el proceso.
- Diseña la historia que quieres contar, para quién es, dónde, cuándo y por qué, recuerda que un prototipo busca visualizar un concepto.
- Muestra no cuentas, el prototipo tiene que sentirse real y debe ser posible interactuar con él.
- Visualiza múltiples opciones, creando distintas alternativas de la que sea posible seleccionar.
- No defiendas a toda costa el prototipo, deja que otros lo validen, ajusten y retroalimenten.
- Ajusta el prototipo tantas veces como sea necesario, ve puliéndolo poco a poco y nútrelo de las visiones de los demás. Ve identificando aprendizajes para el proceso de mejora en la reubicación de recursos, actividades y materiales.
- Si tienes la oportunidad de probar tu prototipo con usuarios o clientes potenciales tendrás pistas mucho más precisas de lo que necesita tu solución para poder ser escalable en el mercado, estableciendo aceptación del cliente y viabilidad comercial.

Figura 25. Metodologías y herramientas y espacios de co-creación para la etapa de prototipado



## Prototipos 2D y 3D

- Bosquejo
- Flujogramas y diagramas
- Prototipo metafórico
- Guión gráfico
- Video
- Bloques de construcción interactivos
- Ilustraciones
- Bosquejo de servilleta de Canvas o un Canvas elaborado.
- Caso de negocios
- Experiencia
- Modelos físicos 3D
- Juego de roles
- Otros



## Metodologías y herramientas

- Prototipado de bosquejo de servilleta Canvas
- Prototipado de Canvas elaborado
- Design thinking canvas (2014)
- Caso de negocio
- Prueba de campo
- Prototipado rápido
- Evaluar con los usuarios
- Mapa de experiencias
- Plan de prueba de prototipado
- Plan de Negocios
- Lean canvas
- Haz ideas realidad
- Una introducción al design thinking en 1 hora
- Pantalla de prototipos para dispositivos móviles.
- Mock Up.



## Espacios de co-creación

- Kickstart camps
- Labs y mini labs
- Fedex Day
- Startup weekend
- Innovation sprint
- Social Innovation Camp
- Bootcamp
- Hackatons

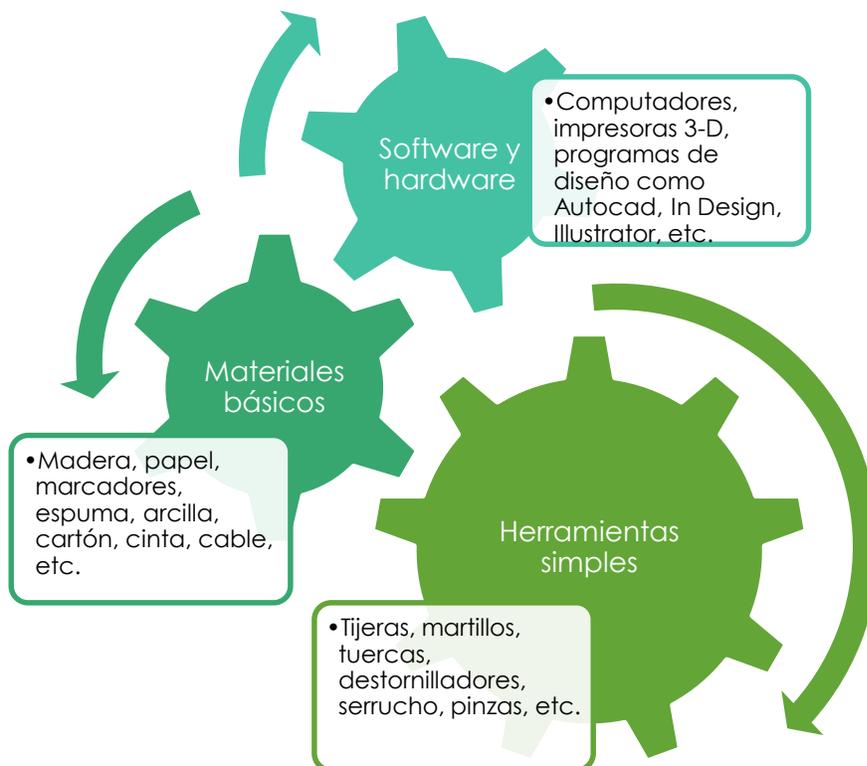
Fuente: Adaptado de IDEO (2009), Liedtka & Ogilvie (2011), Mootee (2013), Nesta (2014), Neves (2014), Osterwalder & Pigneur (2010).



Los **facilitadores** de la estrategia y las **instituciones proveedoras de equipos de solucionadores** deben proveer herramientas y facilitar espacios de co-creación para el desarrollo de los prototipos. Para ello será crucial facilitar instrumentos y herramientas simples, materiales básicos, apoyos de software y hardware y espacios para trabajo sucio como talleres y laboratorios.

Como en la etapa anterior las instituciones de formación de donde provienen los equipos de solucionadores, en conjunto con los entrenadores y mentores de los equipos desempeñarán un rol esencial de apoyo, guía y orientación durante este proceso.

Figura 26. Componentes del prototipado



Fuente: Adaptado de Liedtka & Ogilvie (2011) y Mootee (2013).



Durante esta etapa los **facilitadores** también deben poner a disposición las **clínicas**, que son un espacio para la realización de pitch cortos de 5 a 7 minutos para que los equipos de solucionadores presenten sus proyectos ante el con el panel evaluador (deseablemente), paneles de expertos y ante los emprendedores, para afinar y ajustar sus propuestas.



Herramienta 49. Prototipado de bosquejo de servilleta Canvas.

Herramienta 50. Prototipado de Canvas elaborado.

Utiliza la Herramienta XX Guía Design thinking canvas (2014).

Herramienta 51. Caso de negocio.

Herramienta 52. Prueba de campo.

Herramienta 53. Prototipado rápido.

Herramienta 54. Evaluar con los usuarios.

Herramienta 55. Mapa de experiencias.

Herramienta 56. Plan de prueba de prototipado.

Herramienta 57. Plan de Negocios.

Herramienta 58. Lean Canvas(2012).

Herramienta 59. Haz ideas realidad.

Herramienta 60. Una introducción al design thinking en 1 hora.

Herramienta 61. Pantalla de prototipos para dispositivos móviles.

Herramienta 62. Mock up.

## PASO 8. EVALUACIÓN, SELECCIÓN Y PREMIACIÓN DE SOLUCIONES

Durante esta etapa se efectúa la evaluación de los proyectos finales remitidos por los equipos de solucionadores, para elegir las soluciones más destacadas de acuerdo con los criterios de diseño fijados antes del lanzamiento del llamado de ideas. Durante esta etapa se evaluará si se está creando valor para los emprendedores y sus microempresas, y si se está creando valor para sus usuarios finales o clientes. Hay dos preguntas centrales que deben guiar el proceso de evaluación:

- ⦿ ¿La solución crea valor para los emprendedores y sus microempresas?
- ⦿ ¿La solución crea valor para los usuarios finales o clientes de la solución?



## Diseña tu proceso de evaluación

- Una vez se haya cerrado la fecha para la postulación de las propuestas, inicia el proceso de evaluación y selección de los prototipos.
- Diseña el proceso de evaluación durante la fase de diseño de la estrategia considerando:
  - **Criterios y dimensiones.** Recuerda que puede tener ponderaciones diferenciadas entre dimensiones y criterios según su importancia.
  - **Etapas del proceso de evaluación.** Por ejemplo una etapa de evaluación técnica de los proyectos, y una de entrevista o pitch del equipo de solucionadores.
  - **Evaladores y votos.** Puedes tener votos de un jurado de expertos técnicos, votos de los emprendedores, votos del público (por ejemplo a través de un sistema de votación en redes sociales o plataformas web), votos de las instituciones de apoyo.
  - **Fijar las reglas de evaluación.** En ningún caso un mentor o entrenador podrá ser juez y parte del proceso evaluador. Determina los formatos a usar, escala de valoraciones de los criterios, uso de herramientas tecnológicas, entre otros.
- Los facilitadores de la estrategia deben:
  - Preparar el panel de evaluación.
  - Citar el panel de evaluación con al menos 4 días de anticipación.
  - Agrupar las propuestas en grupos temáticos.
  - Actuar como secretario técnico del panel de evaluación.
  - Preparar un acta del panel de evaluación.
  - Preparar una ceremonia de premiación.



¡Inspírate! Con el proceso y reglas de la evaluación de proyectos de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia. Si quieres conocer los detalles ve a la [Guía para Facilitadores](#) de la estrategia.

## Etapas del proceso de evaluación

El proceso de evaluación tendrá 3 etapas:

- **Etapas del proceso de evaluación:**
  - **Etapas del proceso de evaluación:**
    - **Etapas del proceso de evaluación:**
- **Etapas del proceso de evaluación:** mediante revisión documental de las postulaciones recibidas, donde se hará uso de una herramienta tecnológica para la valoración de los puntajes de los distintos jurados. Esta etapa podrá tomar un máximo de 2 semanas.

- 
- **Etapa 2 – sesiones pitch:** se realizará un pitch de 10 minutos por parte de los equipos de solucionadores ante el panel evaluador, y luego se abrirá un espacio de 10 minutos para preguntas del panel. Esta etapa podrá tomar un máximo de 1 semana.
  - **Etapa 3 – votación de los emprendedores:** con un mecanismo de ágil implementación los emprendedores votarán por las soluciones más viables y pertinentes según sus necesidades. Esta etapa podrá tomar un máximo de 1 semana y se desarrollará de manera simultánea con la etapa anterior.

## Reglas de evaluación

- Cada jurado realizará el proceso sobre una base de confidencialidad, reserva e imparcialidad.
- Los entrenadores y mentores, no podrán ser evaluadores.
- Se realizará el proceso de evaluación de acuerdo con los criterios de diseño fijados.
- Los jurados tendrán habilidades técnicas para hacer la valoración de los proyectos según los criterios fijados.
- Cada jurado asignará los puntajes de evaluación de manera independiente con base en su valoración.
- Los jurados se abstendrán de hacer parte del comité evaluador si surge un conflicto de intereses con el equipo de solucionadores.
- Los proyectos que obtengan un mínimo de 60 puntos en la etapa de evaluación técnica pasarán a la segunda y tercera etapas, que se desarrollarán de manera simultánea.
- Ni los mentores, ni los entrenadores podrán participar en el pitch del equipo durante la segunda etapa del proceso de evaluación.
- Las fechas específicas y detalles logísticos de la sesión de pitch durante la segunda etapa del proceso de evaluación serán comunicadas directamente a los equipos solucionadores.



Herramienta 63. Acta Comité Evaluador estrategia Ci+m.

Herramienta 64. Matriz y guía de la Matriz de Evaluación de proyectos estrategia Ci+m.

---

## FASE 4: IMPLEMENTACIÓN



*La fase de implementación de manera conjunta (entre equipos solucionadores y emprendedores), busca establecer qué funciona en el contexto real de la microempresa, experimentar con usuarios finales o clientes reales y escalar las soluciones al mercado.*

### PASO 9. ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE EXPERIMENTACIÓN, PILOTAJE, TESTEO E ITERACIÓN

Los proyectos seleccionados en la etapa anterior iniciarán la etapa de implementación de las soluciones construidas y validadas en entornos reales de la microempresa, por lo que el trabajo conjunto entre equipos solucionadores y emprendedores será una premisa básica. Se trata de probar supuestos, determinar requerimientos técnicos y financieros para escalar las soluciones, y calcular el potencial exacto de creación de valor económico que tendrá en la microempresa.



Durante el desarrollo de esta etapa los facilitadores desarrollarán las siguientes actividades, ten en cuenta las recomendaciones:

- Los facilitadores de la estrategia deberán crear condiciones para que el proceso de modelaje, prueba, revisión, observación y ajuste pueda realizarse. Para ello será necesario continuar poniendo a disposición espacios de co-creación y espacios sucios de trabajo (talleres y laboratorios) que faciliten la experimentación, que permitan refinar los prototipos hasta alcanzar una versión que pueda probarse en el mercado. Esto se realiza en alianza con las instituciones de formación vinculadas a la estrategia.
- Realiza los arreglos administrativos y operativos necesarios para vincular formalmente a los **equipos solucionadores** premiados a la etapa de implementación. Para ello desarrolla las siguientes actividades:
  1. Realiza la suscripción de todos los documentos legales:
    - ➔ Solicitud de documentos de identificación.
    - ➔ Solicitud de certificación bancaria.
    - ➔ Acuerdo de participación y compromiso de uso de los recursos.
    - ➔ Formato de validación de plan de inversión.

- 
2. Realiza una **sesión de entrenamiento de solucionadores** de la etapa de implementación que incluya aspectos como:
    - ➔ Capacitación sobre el proceso, formatos y reportes (e.g. informes, reuniones, seguimiento, línea de base, modelo de acompañamiento).
    - ➔ Capacitación administrativa (e.g. pago de apoyo económico, solicitud de compra, ajuste del plan de inversiones, entrega de recursos, materiales o equipos dependiendo de la modalidad).
    - ➔ Refuerzo sobre el proceso de interacción con emprendedores de la BdP.
    - ➔ Refuerzo en uso de herramientas y metodologías para prototipado, prueba de mercado y escala de soluciones.
  - Los facilitadores también deberán canalizar los **premios o incentivos**, bien sea apoyos técnicos o los incentivos monetarios o de otra naturaleza fijados en el momento de diseño de la estrategia, previo a la revisión y validación del plan de inversión presentado en el proyecto. Podrán probarse distintas modalidades para la dispersión de los recursos, pero se recomienda tener flexibilidad. Un mecanismo eficiente en la entrega que favorezca el proceso de creación, prueba y ajuste de las soluciones. Entre los mecanismos previstos para la entrega de recursos de acuerdo con el plan de inversiones, se podrá:
    - ➔ Entregar recursos **en efectivo** mediante transferencias bancarias electrónicas, cheques o efectivo.
    - ➔ Entregar recursos **en especie** efectuando la entrega directa o habilitando mecanismos de retiro de mercancía en establecimientos de comercio permitidos.
    - ➔ Entregar recursos mediante **medios electrónicos** como tarjeta débito, crédito o **bono** de compra abierto o cerrado para ciertos establecimientos de comercio.
  - Para blindar el proceso de entrega de recursos en efectivo se recomienda:
    - ➔ Solicitar un **plan de inversiones** con hitos significativos para efectuar la entrega del recurso por tramos después de logros alcanzados. Dependiendo de la periodicidad de tiempo fijada para la etapa de implementación pueden fijarse entre 2 y 3 desembolsos.
    - ➔ Solicitar entrega de cotizaciones actualizadas a precios de mercado del plan de inversión.
    - ➔ Validar y ajustar el plan de inversión de acuerdo con estas cotizaciones.
    - ➔ Dejar abierta la posibilidad de reajuste del plan de inversión, como producto del proceso de iteración, prueba y ajuste.
  - Realiza los arreglos administrativos y operativos necesarios con las instituciones de formación proveedoras de equipos de solucionadores y de entrenadores. Para ello realiza las siguientes actividades:
  1. Solicita que se designe un **líder de entrenadores**, uno por universidad de los equipos premiados, de algunas de las facultades participantes quien:
    - ➔ Será el encargado de hacer seguimiento global a todos los equipos de estudiantes participantes de su institución.

- 
- Realizará el seguimiento global a la entrega de informes y al proceso de implementación.
  - Realizará sesiones grupales de seguimiento con los equipos.
2. Verifica con el líder de entrenadores cuáles fueron los equipos premiados de la institución y la asignación de entrenadores de los equipos.
  3. Realiza una **sesión con entrenadores** para clarificar el rol que desempeñarán durante la etapa de implementación:
    - Proveerá apoyo técnico, asesoría y consejería para la implementación de la solución.
    - Realizará sesiones grupales de seguimiento semanal con los estudiantes y verificará su avance en el proceso.
    - Mantendrá sesiones de seguimiento individual en campo por lo menos una vez al mes.
    - Realizará recomendaciones frente al proceso de implementación de la solución.
    - Llevará un control de las agendas de reunión y de los asistentes a las sesiones grupales, como también de las sesiones en campo.
    - Facilitará los espacios de co-creación finales con clientes o usuarios.
    - Desarrollar sesiones de entrenamiento en la plataforma del campus virtual.
- Los mentores continuarán jugando un rol esencial de guía, asesoría y acompañamiento en este proceso.
  - Continúan teniendo validez las herramientas, metodologías y espacios de co-creación propuestos en la etapa anterior, para terminar de refinar los prototipos antes de las pruebas de mercado.



Los equipos solucionadores desarrollarán las siguientes actividades durante esta etapa:

1. Actualización del plan de inversiones con cotizaciones a precios de mercado.
2. Levantamiento de línea de base microempresarial.
3. Realiza diagnóstico participativo de oportunidades de innovación, análisis de cadena de valor de la microempresa, elabora el diagrama causal de la microempresa, elabora el mapa de empatía del cliente y elabora el Canvas de la microempresa.
4. Desarrollo de sesiones de encuentro con emprendedores en labs, minilabs y/o en la microempresa para experimentar, ajustar y afinar prototipos.
5. Participa en espacios de co-creación física y virtual.
6. Participa en reuniones de seguimiento con entrenadores.
7. Elaboración de informes de progreso mensual y actualizaciones de avance del proyecto.
8. Participar en sesiones de aprendizaje complementarias.



- Herramienta – Prototipado de bosquejo de servilleta Canvas.
- Herramienta - Prototipado de Canvas elaborado.
- Herramienta - Design thinking canvas (2014).
- Herramienta - Caso de negocio.
- Herramienta - Prueba de campo.
- Herramienta - Prototipado rápido.
- Herramienta - Evaluar con los usuarios.
- Herramienta - Mapa de experiencias.
- Herramienta - Plan de prueba de prototipado.
- Herramienta - Plan de Negocios.
- Herramienta - Lean Canvas(2012).
- Herramienta - Haz ideas realidad.
- Herramienta - Una introducción al design thinking en 1 hora.
- Herramienta - Pantalla de prototipos para dispositivos móviles.

## PASO 10. ACOMPAÑAMIENTO AL PROCESO DE TESTEO EN EL MERCADO Y ESCALABILIDAD DE SOLUCIONES

En esta etapa se realizan pruebas de mercado de la solución con clientes o usuarios finales potenciales de la misma, con el propósito de que colaboren, retroalimenten y aporten información relevante en el desarrollo de una oferta que realmente se adapte a las necesidades y requerimientos.

Igualmente se espera que se introduzca en el mercado un prototipo mejorado con los insumos e ideas de clientes o usuarios potenciales de la solución, realizando un experimento de diseño que permita continuar probando los supuestos que se encuentran entre el concepto y el desarrollo comercial a escala de la solución. Con ello se espera:

- Disminuir el riesgo en la etapa de crecimiento del proyecto y escala al mercado.
- Maximizar el uso de recursos, disminuyendo costos en el desarrollo de soluciones.
- Recoger aprendizajes que permitan ajustar y afinar la solución antes de escalarla al mercado.
- Probar el potencial comercial de la solución a un costo razonable.



Durante esta etapa los equipos de solucionadores realizarán las siguientes actividades:

1. Actualización del plan de inversiones con cotizaciones a precios de mercado.
2. Levantamiento de línea final microempresarial.
3. Desarrollo de sesiones de co-creación con clientes y usuarios finales.
4. Lanzamiento de prueba de mercado.
5. Desarrollo de sesiones de encuentro con emprendedores en labs, minilabs y/o en la microempresa.
6. Elaboración de informes de progreso mensual y actualizaciones de avance del proyecto.
7. Elaboración de informe final de proyecto.
8. Participar en ceremonia de clausura.

### Línea de base y final microempresarial

La línea de base y final microempresarial busca realizar una toma fotográfica del estado actual y final de la de la microempresa. Recuerda que lo que buscamos con la estrategia Ci+m es incrementar la productividad y competitividad de la microempresa, por lo que estos instrumentos nos permitirán medir el impacto de la intervención. Otro propósito es desarrollar o fortalecer capacidades de innovación de los emprendedores o microempresas, por lo que este instrumento también debe ir orientado a la toma de información que permita evaluar dichos criterios. Se espera realizar al menos dos tomas de información, una antes de que inicie el proceso de implementación de la solución y una cuando ya la solución haya sido implantada. Si el tiempo que hayas fijado es de 12 meses o más te recomendamos hacer unas tomas intermedias, o seguimientos.



Lo que no se mide no se puede evaluar, así es que con ello podremos determinar el impacto real de la intervención.



Diseña un formulario que contenga las variables que quieres recopilar. Ese formulario único será el que se aplique durante la línea de base y durante la línea final. Fija dimensiones, criterios y variables. Ve a la Guía para Facilitadores de la estrategia Ci+m del PNUD Colombia para encontrar inspiración.



Recuerda que en el proceso de selección de emprendedores y microempresas ya aplicaste un conjunto de instrumentos que te permitieron medir perfil y potencial innovador, esta información ya hace parte de la línea de base. Si el llamado de ideas es abierto deberás compartir esta información con los equipos solucionadores para que se haga la toma de información adicional al inicio de la fase de implementación. Si la modalidad que se haya seleccionado para la identificación de los desafíos no incluye un diagnóstico participativo de oportunidades de innovación (DPOI), se sugiere que los equipos solucionadores desarrollen conjuntamente con el emprendedor(es) los instrumentos previstos en la fase de implementación. Recuerda que los instrumentos que hacen parte de este diagnóstico son:

- Ficha de Diagnóstico Participativo de Oportunidades de Innovación (DPOI).
- Análisis de cadena de valor.
- Diagrama causal.
- Mapa de empatía del cliente.
- Modelo de negocio Canvas (2010).



Herramienta 65. Línea de base y final microempresarial.

Herramienta XX Instrumentos de medición de potencial innovador.

Herramienta 26. Ficha de Diagnóstico Participativo de Oportunidades de Innovación (DPOI).

Herramienta 27. Análisis de Cadena de Valor.

Herramienta 28. Diagrama Causal.

Herramienta 29. Mapa de Empatía del Cliente.

Herramienta 30. Guía modelo de negocio Canvas.

### Sesiones de co-creación con clientes y usuarios finales



Los **facilitadores** en alianza con las instituciones de formación vinculadas al proceso deberán acompañar el proceso facilitando espacios de **co-creación con clientes o usuarios finales** para el co-diseño entre equipos solucionadores, emprendedores y clientes o usuarios potenciales.



Los estudiantes programarán las sesiones de co-creación con usuarios y clientes finales, con el apoyo de sus entrenadores. Para ello (Liedtka & Ogilvie, 2011):

- Programa **sesiones individuales** más que grupales, para que no haya presión social o influencias por opiniones de otras personas.
- Invita clientes o usuarios potenciales en los que puedan confiar, con perfiles demográficos diversos, no necesariamente los segmentos de clientes tradicionales de la microempresa.
- Recuerda que no es una sesión de ventas, sino un **espacio para aprender**, por lo que el cliente o usuario debe ser protagonista.
- Entrega **prototipos visualmente atractivos**, pero **no con acabados finales**, con diversas opciones (de 2 a 3) de donde se pueda escoger y simplemente observa sus comportamientos, reacciones, recoge sus ideas y observaciones de mejora. Deja que los clientes experimenten con alternativas que se cree que no llamarán la atención o que no seleccionarán, lo importante es hacer las pruebas sin ideas preconcebidas y sin inducir comportamientos específicos.
- Desarrolla al menos **3 rondas de mejora** con clientes potenciales o usuarios **entre 60 y 90 minutos**. Asegurándose de dejar espacio para discusión. Si se hacen preguntas sobre el funcionamiento, una característica o propiedad, lo mejor es responder con una contra-pregunta sobre el gusto o preferencia sobre esa funcionalidad, característica o propiedad.
- Entrega algún tipo de **incentivo, estímulo o recompensa** monetaria o no monetaria para que clientes o usuarios participen en estas sesiones. Por ejemplo, una donación a su nombre, una cena en un buen restaurante o unas boletas de cine.
- Utiliza algún tipo de mecanismo que permita que fácilmente los clientes puedan expresar una idea sobre lo que piensan del prototipo. Por ejemplo una ficha para que vayan anotando, un sistema de tarjetas, stickers de colores, sistema de estrellas, sistema de puntuación.
- **Graba las sesiones** con sistema de audio o video, con autorización expresa para revisar posteriormente cosas que pueden pasarse por alto durante el desarrollo de la sesión.
- **Extracta aprendizajes** y usen los resultados para iterar de nuevo en el proceso de mejora del prototipo para llevarlo a un punto en el que pueda ser una solución escalable al mercado.
- Entrega una **retroalimentación** a los clientes o usuarios sobre lo que hicieron con las ideas en el proceso de ajuste del prototipo.

## Lanzamiento de prueba en el mercado

---

Los lanzamientos de prueba en el mercado buscan experimentar con la solución, mediante un **prototipo funcional** (funciona como lo haría en la vida real), directamente en el mercado, de manera rápida y costo-eficiente, conectando el proceso de co-creación con el cliente o usuario final y la escala comercial (Liedtka & Ogilvie, 2011). Esto se hace mediante la creación de una **experiencia 4D** que incorpora dimensiones de tiempo y espacio, a través de la cual se extraen aprendizajes para el proceso final de escala al mercado, probando los supuestos que hacen que sea una solución que se adapta a las necesidades de la microempresa. Con ello se busca:

- Reducir el riesgo de escala del proyecto.
- Establecer qué características deben mejorarse en la solución.
- En qué segmentos de mercado hay que enfocarse.
- Cuáles serán los costos de desarrollo a gran escala y qué precio deberá fijarse,



Los facilitadores en alianza con las instituciones de formación vinculadas al proceso deberán acompañar los **lanzamientos de prueba en el mercado**, que simularán la forma cómo la solución funcionará a escala.



Los estudiantes programarán las sesiones de co-creación con usuarios y clientes finales, con el apoyo de sus entrenadores. Para ello (Liedtka & Ogilvie, 2011):

1. Fija las características claves del lanzamiento. Para ello desarrolla las siguientes preguntas:
  - ¿De cuánto tiempo será el lanzamiento? (se recomiendan 100 días).
  - ¿A cuántos clientes esperas llegar?
  - ¿Qué características tendrá el lanzamiento?
  - ¿Cómo seleccionarás los clientes o usuarios finales? ¿Firmarás un acuerdo de confidencialidad?
  - ¿Dónde se realizará?
  - ¿Cuáles son los supuestos que te falta probar? ¿Valor para el cliente, estética, funcionalidad, costos, satisfacción, otras? ¿Cómo medirás el cumplimiento de criterios de diseño y supuestos?
  - ¿Qué y cuántos recursos necesitas para desarrollar el lanzamiento? ¿Cuál es tu presupuesto?
  - ¿Cómo recopilarás la información de comportamientos del cliente? ¿A través de una encuesta, de una herramienta en línea, usarás redes sociales, otro mecanismo?
2. Realiza ciclos rápidos de retroalimentación y fija mecanismos de respuesta y ajuste, y planes de contingencia ante eventualidades.
3. Haz que sea real, trabaja con precios y costos reales.

---

## Ceremonia de clausura

Para el cierre del proceso, se debe realizar un evento o ceremonia de clausura donde:

- Se presenten los resultados obtenidos.
- Se analicen los factores de éxito, dificultades y lecciones aprendidas.
- Se haga un reconocimiento a todos los participantes del proceso.
- Se realicen reconocimientos especiales a los equipos y proyectos con mejor desempeño.
- Se construya una red de apoyo que contribuya a la sostenibilidad de resultados alcanzados involucrando instituciones de apoyo, mentores, inversionistas, formadores y otros.



Herramienta 66. Formato de informe de progreso mensual.

Herramienta 67 Formato de actualización de plan de inversión.

Herramienta 68. Formato de registro de encuentros entre solucionadores y emprendedores,

Herramienta XX. Formato de línea de base y final microempresarial.

Herramienta 69. Ficha de diseño de lanzamientos de prueba al mercado.

Herramienta 70. Formato de informe final de proyecto.

Herramienta 71. Guía para solucionadores.

# ROLES Y RESPONSABILIDADES

En el siguiente cuadro se detallan los roles y responsabilidades de los actores involucrados en la gestión, facilitación y ejecución del proceso:

ETAPAS	ACTORES				
	Universidades	Centro de Empleo y Emprendimiento	Facilitador o gestor	Emprendedor BdP	Estudiantes Solucionadores
<b>1. EXPLORACIÓN</b>					
Identificación de los emprendedores BdP	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Recopila información de microempresas.</li> <li>* Recopila información secundaria.</li> <li>* Procesa y analiza información.</li> <li>* Calcula potencial de innovación y perfil emprendedor.</li> <li>* Facilita y desarrolla sesión de selección.</li> <li>* Elabora acta de selección.</li> <li>* Elabora y entrega carta de selección.</li> <li>* Convoca reunión informativa y firma acuerdos de participación.</li> <li>* Facilita y participa en el Programa de Formación en Innovación Microempresarial.</li> <li>* Lleva control físico y digital del proceso.</li> </ul>	*Participa en la sesión de selección.	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Entrega información</li> <li>Participa en la sesión de selección.</li> <li>*Participa en la reunión informativa.</li> <li>*Firma acuerdo de participación.</li> <li>* Asiste al programa de formación en innovación microempresarial.</li> </ul>	NA
Identificación de los desafíos y oportunidades microempresariales	Si se inscribió como formadora: * Participa en el programa de formación en innovación microempresarial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en grupo focal exploratorio.</li> <li>* Facilita taller exploratorio de retos.</li> <li>*Sistematiza, analiza y aporta insumos para definición de desafíos y construcción de resúmenes contexto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilita grupo focal exploratorio con expertos.</li> <li>* Facilita taller exploratorio de desafíos.</li> <li>* Sistematiza las fichas de desafíos y los resúmenes de contexto.</li> <li>*Participa en sesiones para identificar necesidades u oportunidades.</li> <li>* Participa en el programa de formación en innovación microempresarial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Aporta información y valida los desafíos.</li> <li>* Permite el desarrollo de sesiones de campo en la microempresa.</li> <li>* Participa del taller exploratorio de desafíos.</li> </ul>	NA
Establecimiento de criterios de diseño	NA	* Aporta insumos y participa en el establecimiento de criterios de diseño.	* Establece los criterios de diseño.		NA

			* Elabora los Términos de Referencia.		
<b>2. IDEACIÓN</b>					
Llamado de ideas	<p>Si se inscribió en el programa como <u>proveedora de solucionadores y entrenadores</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Planea y organiza sesiones de promoción y sensibilización.</li> <li>*Difunde la convocatoria a través de distintos medios.</li> </ul> <p>Si se inscribió como <u>formadora</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en el programa de entrenamiento de solucionadores.</li> <li>* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.</li> </ul>	*Apoya las actividades de difusión y promoción de la estrategia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Adapta plataforma de campus virtual para recepción de propuestas.</li> <li>*Lanza el llamado de ideas en mecanismos en línea y offline.</li> <li>*Participa en reuniones de sensibilización y promoción con facultades y estudiantes de todas las universidades inscritas.</li> <li>* Desarrolla sesiones de entrenamiento para el uso de la plataforma del campus virtual.</li> <li>* Participa en el programa de entrenamiento de solucionadores.</li> <li>* Facilita sesiones de aprendizaje complementarias.</li> </ul>	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Participa en las reuniones de promoción y socialización.</li> <li>* Asiste al programa de entrenamiento para solucionadores.</li> <li>* Asiste sesiones de aprendizaje complementarias.</li> <li>* Se registra en la plataforma del campus virtual.</li> </ul>
Conformación de banco de soluciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilita el emparejamiento de mentores y equipos solucionadores.</li> <li>* Facilita el emparejamiento de equipos solucionadores con mentores.</li> <li>*Realiza seguimiento a las postulaciones de los estudiantes.</li> <li>*Promueve reuniones para discutir alrededor de las necesidades y oportunidades.</li> <li>* Apoya la producción de ideas y facilita espacios y metodologías que disparen el proceso creativo.</li> <li>* Interactúa con los solucionadores y emprendedores en el campus virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Participa en talleres exploratorios u otras metodologías en calidad de expertos.</li> <li>* Acompaña a los emprendedores en procesos de interacción en el campus virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Facilita plataforma para la postulación de las ideas de los estudiantes.</li> <li>* Recibe las propuestas y conforma un banco de soluciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa activamente en espacios de co-creación física y virtual.</li> <li>* Se registra en la plataforma del campus virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Conformo grupo multidisciplinario de solucionadores.</li> <li>* Busca uno o más entrenadores.</li> <li>* Busca uno o más mentores.</li> <li>* Recopila información primaria y secundaria sobre los desafíos de interés.</li> <li>* Busca fuentes de inspiración.</li> <li>* Realiza sesiones de trabajo en grupo y de lluvias de idea.</li> <li>* Interactúa con su equipo, entrenadores, mentores, emprendedores, facilitadores y otros en el campus virtual.</li> <li>*Establece criterios de selección de ideas y áreas de oportunidad.</li> <li>* Define áreas de oportunidad y propone ideas creativas para resolver los desafíos.</li> </ul>

					<p>*Postula ideas dentro de los tiempos establecidos a través del campus virtual.</p> <p>* Participa activamente en espacios de co-creación física y virtual.</p> <p>+ Realiza su postulación a través del campus virtual remitiendo formulario de postulación, página web o de Facebook o blog promocional y video promocional.</p>
<b>3. CO-CREACIÓN</b>					
Desarrollo de conceptos	<p>Si se inscribió en el programa como <u>proveedora de solucionadores y entrenadores</u>:</p> <p>* Facilita espacios físicos de co-creación, desde la perspectiva técnica y logística.</p> <p>* Facilita y acompaña el proceso de aplicación de herramientas y metodologías para el desarrollo de conceptos.</p> <p>*Acompaña, asesora y guía a los solucionadores en el desarrollo de conceptos.</p> <p>* Apoya la difusión.</p> <p>Si se inscribió como <u>formadora</u>:</p> <p>* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.</p>	<p>*Moviliza, prepara y acompaña a los emprendedores en espacios físicos de co-creación.</p> <p>* Acompaña a los emprendedores en procesos de interacción en el campus virtual.</p> <p>*Apoya la realización y logística de espacios físicos de co-creación.</p> <p>*Apoya la difusión.</p>	<p>*Facilita espacios físicos de co-creación física, desde la perspectiva técnica y logística.</p> <p>* Facilita herramientas y metodologías para el desarrollo de conceptos.</p> <p>* Facilita el campus virtual.</p> <p>* Facilita sesiones de aprendizaje complementarias.</p> <p>*Apoya la difusión</p>	<p>*Participa activamente en espacios físicos y virtuales de co-creación.</p> <p>*Identifica soluciones potenciales que pueden ser aplicadas en su microempresa.</p> <p>* Propone ideas y mejoras a las ideas de los equipos solucionadores partir de su experiencia y de la realidad microempresarial.</p> <p>* Asiste a sesiones de aprendizaje complementarias.</p>	<p>* Desarrolla sesiones de trabajo en equipo para el desarrollo de conceptos.</p> <p>* Utiliza herramientas y metodologías para el desarrollo de conceptos.</p> <p>* Revisa y organiza de nuevo las ideas, prioriza grupos de ideas, identifica áreas de oportunidad, y selecciona temáticas ancla o tractoras.</p> <p>* Busca fuentes de inspiración.</p> <p>* Desarrolla y afina conceptos, probando las ideas contra los criterios de diseño.</p> <p>* Asiste a sesiones de aprendizaje complementarias.</p>
Desarrollo de prototipos	<p>Si se inscribió en el programa como <u>proveedora de solucionadores y entrenadores</u>:</p> <p>* Facilita espacios físicos de co-creación, desde la perspectiva técnica y logística.</p> <p>* Facilita y acompaña el proceso de aplicación de herramientas y metodologías para el desarrollo de prototipos.</p> <p>*Acompaña, asesora y guía a los solucionadores en el desarrollo de prototipos.</p>	<p>*Moviliza, prepara y acompaña a los emprendedores en espacios físicos de co-creación.</p> <p>*Apoya la realización y logística de espacios físicos de co-creación.</p> <p>* Acompaña a los emprendedores en procesos de interacción en el campus virtual.</p>	<p>* Facilita herramientas y metodologías para el desarrollo de prototipos.</p> <p>* Facilita el campus virtual.</p> <p>* Facilita sesiones de aprendizaje complementarias.</p> <p>* Recibe los proyectos a través del campus virtual.</p>	<p>*Participa activamente en espacios físicos y virtuales de co-creación.</p> <p>* Contribuye al proceso de mejora y ajuste de prototipos.</p> <p>* Firma pre-acuerdos con equipos solucionadores.</p>	<p>*Desarrolla sesiones de co-creación con el equipo y con emprendedores.</p> <p>* Elabora prototipos de las soluciones, los prueba y ajusta con los emprendedores.</p> <p>* Realiza cotizaciones y prepara plan de inversiones.</p> <p>* Identifica emprendedores y microempresas donde la solución puede ser aplicada.</p> <p>* Firma pre-acuerdos con los emprendedores y</p>

	<p>Si se inscribió como <u>formadora</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.</li> </ul>				<p>microempresas de aplicación de la solución.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Elabora y remite proyecto final a través del campus virtual.</li> <li>* Elabora y remite página web, de Facebook o blog a través del campus virtual.</li> <li>* Elabora y remite presentación promocional a través del campus virtual.</li> <li>* Elabora y remite video promocional a través del campus virtual.</li> </ul>
<p>Evaluación, selección y premiación de soluciones</p>	<p>Facilita espacios físicos y logística para la ceremonia de premiación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en el panel de evaluación en la etapa 2 en el pitch.</li> <li>* Apoya logísticamente la ceremonia de premiación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en el panel de evaluación.</li> <li>* Prepara el comité, ejerce como Secretario y lleva el acta.</li> <li>* Agrupa las soluciones</li> <li>* Invita expertos temáticos</li> <li>* Realiza la evaluación técnica de los proyectos.</li> <li>* Organiza y facilita la logística de la ceremonia de premiación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realiza votación de las soluciones más viables y pertinentes a sus necesidades.</li> <li>* Participar en la ceremonia de premiación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Si pasa la evaluación técnica de las propuestas, presenta un pitch de 10 minutos.</li> <li>* Participa en la ceremonia de premiación.</li> </ul>

#### 4. IMPLEMENTACIÓN

<p>Experimentación, pilotaje, testeo e iteración</p>	<p>Si se inscribió en el programa como <u>proveedora de solucionadores y entrenadores</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilita espacios físicos de co-creación, desde la perspectiva técnica y logística.</li> <li>* Facilita y acompaña el proceso de aplicación de herramientas y metodologías para el desarrollo, prueba y ajuste de prototipos.</li> <li>* Acompaña, asesora y guía a los solucionadores en el la implementación de soluciones.</li> <li>* Designa un líder de grupo de entrenadores de seguimiento y participa en comité de seguimiento mensual</li> <li>* Facilita, convoca y participa en una sesión de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en sesión de entrenamiento de solucionadores.</li> <li>* Participa en comité de seguimiento mensual.</li> <li>* Acompaña a los emprendedores en espacios de co-creación y en el proceso de implementación.</li> <li>* Acompaña a los emprendedores en procesos de interacción en el campus virtual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Suscribe documentos legales con equipos solucionadores.</li> <li>* Desarrolla sesión de entrenamiento de solucionadores.</li> <li>* Asegura la entrega de premios y reconocimientos a los equipos ganadores.</li> <li>* Acuerda un cronograma de desembolsos y garantiza una correcta operatividad para la entrega de apoyos financieros de inversión de las soluciones.</li> <li>* Realiza arreglos operativos y administrativos con las instituciones de formación.</li> <li>* Facilita herramientas y metodologías para el desarrollo de prototipos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa activamente en espacios físicos y virtuales de co-creación para el pilotaje, testeo e iteración de la solución.</li> <li>* Entrega información para el levantamiento de la línea de base.</li> <li>* Permite pruebas y experimentación in situ en la microempresa.</li> <li>* Aporta insumos para la mejora de la solución desde la experiencia y la realidad microempresarial.</li> <li>* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realiza cotizaciones, actualiza y entrega el plan de inversiones.</li> <li>* Realiza levantamiento de línea de base microempresarial.</li> <li>* Realiza análisis de cadena de valor de la microempresa.</li> <li>* Elabora el diagrama causal de la microempresa.</li> <li>* Elabora el mapa de empatía del cliente.</li> <li>* Elabora el Canvas de la microempresa.</li> <li>* Participa en reuniones de seguimiento con entrenadores.</li> <li>* Desarrolla sesiones de encuentro con emprendedores en labs, minilabs y/o en la microempresa.</li> </ul>
--	---	---	---	--	---

	<p>entrenamiento de solucionadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilita, convoca y participa en una sesión con entrenadores.</li> <li>*Garantiza reuniones de seguimiento entre entrenadores y solucionadores</li> <li>* Realiza seguimiento al proceso de implementación</li> </ul> <p>Si se inscribió como <u>formadora</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilita el campus virtual.</li> <li>* Realiza seguimiento al proceso de avance en la implementación de soluciones.</li> <li>* Facilita sesiones de aprendizaje complementarias.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>* Elabora y entrega informes de progreso mensual y actualizaciones de avance del proyecto (web, Facebook o blog, video, galería de fotos).</li> <li>* Participa en espacios de co-creación física y virtual.</li> <li>* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.</li> </ul>
Escalabilidad de soluciones	<p>Si se inscribió en el programa como <u>proveedora de solucionadores y entrenadores</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Facilita espacios físicos de co-creación, desde la perspectiva técnica y logística.</li> <li>* Facilita y acompaña el proceso de aplicación de herramientas y metodologías para para las sesiones de co-creación con clientes y usuarios finales y los lanzamientos de prueba de mercado.</li> <li>*Acompaña, asesora y guía a los solucionadores en la implementación de soluciones.</li> <li>* Designa un líder de grupo de entrenadores de seguimiento y participa en comité de seguimiento mensual</li> <li>*Garantiza reuniones de seguimiento entre entrenadores y solucionadores</li> <li>* Realiza seguimiento al proceso de implementación.</li> <li>* Facilita espacios y logística para la realización del evento de clausura.</li> </ul> <p>Si se inscribió como <u>formadora</u>:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa en comité de seguimiento mensual.</li> <li>* Acompaña a los emprendedores en espacios de co-creación y en el proceso de implementación.</li> <li>* Acompaña a los emprendedores en procesos de interacción en el campus virtual.</li> <li>* Apoya logísticamente la realización de la ceremonia de clausura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>*Entrega los recursos de inversión según cronograma de desembolsos.</li> <li>* Facilita herramientas y metodologías para el desarrollo de sesiones de co-creación con clientes o usuarios finales y los lanzamientos de prueba al mercado.</li> <li>* Facilita el campus virtual.</li> <li>* Realiza seguimiento al proceso de avance en la implementación de soluciones.</li> <li>* Facilita sesiones de aprendizaje complementarias.</li> <li>* Organiza y facilita la logística de la ceremonia de clausura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Participa activamente en espacios físicos y virtuales de co-creación para el pilotaje, testeo e iteración de la solución.</li> <li>* Permite pruebas y experimentación in situ en la microempresa.</li> <li>* Organiza y desarrolla sesiones de co-creación con clientes y usuarios finales conjuntamente con los solucionadores.</li> <li>* Organiza y desarrolla los lanzamientos de prueba al mercado conjuntamente con los solucionadores.</li> <li>* Aporta insumos para la mejora de la solución desde la experiencia y la realidad microempresarial.</li> <li>* Se compromete a implementar y escalar la solución siempre y cuando sea viable.</li> <li>* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.</li> <li>* Participa en evento de clausura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Realiza cotizaciones y actualiza plan de inversiones.</li> <li>* Realiza levantamiento de línea final microempresarial.</li> <li>* Organiza y desarrolla sesiones de co-creación con clientes y usuarios finales conjuntamente con el emprendedor.</li> <li>* Organiza y desarrolla los lanzamientos de prueba al mercado conjuntamente con el emprendedor.</li> <li>* Desarrolla sesiones de encuentro con emprendedores en labs, minilabs y/o en la microempresa.</li> <li>* Participa en espacios de co-creación física y virtual.</li> <li>* Elabora y entrega informes de progreso mensual y actualizaciones de avance del proyecto (web, Facebook o blog, video, galería de fotos).</li> <li>* Elabora y entrega informe final de proyecto (web, Facebook o blog, video, galería de fotos).</li> <li>* Participa en evento de clausura.</li> </ul>

---

	* Participa en sesiones de aprendizaje complementarias.				
--	---	--	--	--	--

# BANCO DE HERRAMIENTAS

---

Herramienta 1. Mapeo de actores Ci+m.....	40
Herramienta 2. Instrumento de potencial de innovación Ci+m.....	41
Herramienta 3. Ficha de Diseño de la Estrategia Ci+m. ....	42
Herramienta 4. Modelo de plan de trabajo y cronograma de la estrategia. ....	42
Herramienta 5. Términos de Referencia. ....	42
Herramienta 6. Formato de agenda tipo de eventos de co-creación. ....	46
Herramienta 7. Formato de Checklist de eventos de co-creación.....	46
Herramienta 8. Guía de ejercicios de calentamiento. ....	46
Herramienta 9. Formato de cronograma y plan de trabajo eventos de co-creación. ....	46
Herramienta 10. Formato de presupuesto para eventos de co-creación.....	46
Herramienta 11. Guía Bootcamps de innovación microempresarial. ....	46
Herramienta 12. Guía Barcamps. ....	46
Herramienta 13. Guía taller exploratorio (itch workshop). ....	46
Herramienta 14. Guía labs y minilabs. ....	46
Herramienta 15. Guía de clínicas. ....	46
Herramienta 16. Formulario de inscripción al Ci+m para instituciones. ....	46
Herramienta 17. Instrumentos de medición de potencial innovador. ....	48
Herramienta 18. Acta de Sesión de Selección. ....	51
Herramienta 19. Juego Pequeño Innovador Empresarial. ....	51
Herramienta 20. Matriz de pre-potencial Ci+m. ....	51
Herramienta 21. Formulario de Campo Ci+m. ....	51
Herramienta 22. Formulario Electrónico Ci+m. ....	51
Herramienta 23. Formato Acta de sesión de selección Ci+m.....	51
Herramienta 24. Carta informativa de selección Ci+m. ....	51
Herramienta 25. Acuerdo de participación del emprendedor. ....	51
Herramienta 26.Ficha de Diagnóstico Participativo de Oportunidades de Innovación (DPOI). ....	54
Herramienta 27. Análisis de Cadena de Valor. ....	55
Herramienta 28. Diagrama Causal. ....	55
Herramienta 29. Mapa de Empatía del Cliente. ....	56
Herramienta 30. Guía modelo de negocio Canvas.....	56
Herramienta 31. Ficha entrevista o grupo focal exploratorio con expertos. ....	58

---

Herramienta 32. Guía Taller Exploratorio (Itch Workshop).....	59
Herramienta 33. Diagrama Causal. ....	59
Herramienta 34. Mapa de Empatía del Cliente. ....	59
Herramienta 35. Ficha de Desafíos Ci+m. ....	59
Herramienta 36. Formulario postulación de ideas.....	73
Herramienta 37. Guía generación de modelos de negocio con metodología Canvas (2010). ....	73
Herramienta 38. Mapa de Potencialidades. ....	73
Herramienta 39. Generador Rápido de Ideas. ....	73
Herramienta 40. Sombreros Pensadores. ....	73
Herramienta 41. Disparadores de Mejora. ....	73
Herramienta 42. Guía de creación de áreas de oportunidad. ....	73
Herramienta 43. Lluvia de ideas en una caja ....	73
Herramienta 44. Ficha de desarrollo de conceptos.....	75
Herramienta 45. Prueba de supuestos. ....	75
Herramienta 46.Guía Design Thinking Canvas (2014). ....	75
Herramienta 47. Formato de proyecto final. ....	77
Herramienta 48. Formato de pre-acuerdo entre equipos solucionadores y emprendedores. ....	77
Herramienta 49. Prototipado de bosquejo de servilleta Canvas. ....	80
Herramienta 50. Prototipado de Canvas elaborado. ....	80
Herramienta 51. Caso de negocio. ....	80
Herramienta 52. Prueba de campo. ....	80
Herramienta 53. Prototipado rápido. ....	80
Herramienta 54. Evaluar con los usuarios. ....	80
Herramienta 55. Mapa de experiencias. ....	80
Herramienta 56. Plan de prueba de prototipado. ....	80
Herramienta 57. Plan de Negocios.....	80
Herramienta 58. Lean Canvas(2012). ....	80
Herramienta 59. Haz ideas realidad.....	80
Herramienta 60. Una introducción al design thinking en 1 hora.....	80
Herramienta 61. Pantalla de prototipos para dispositivos móviles.....	80
Herramienta 62. Mock up.....	80
Herramienta 63. Acta Comité Evaluador estrategia Ci+m. ....	82

---

Herramienta 64. Matriz y guía de la Matriz de Evaluación de proyectos estrategia Ci+m. ....	82
Herramienta 65. Línea de base y final microempresarial. ....	88
Herramienta 66. Formato de informe de progreso mensual. ....	91
Herramienta 67 Formato de actualización de plan de inversión. ....	91
Herramienta 68. Formato de registro de encuentros entre solucionadores y emprendedores, .....	91
Herramienta 69. Ficha de diseño de lanzamientos de prueba al mercado. ....	91
Herramienta 70. Formato de informe final de proyecto. ....	91
Herramienta 71. Guía para solucionadores. ....	91

# REFERENCIAS

---

- Agerfalk, P., & Foltzgerald, B. (2008). Outsourcing to an unknown workforce: exploring open. *MIS Quarterly*, 32(2), 385-409.
- Bloom, L., & Faulkner, R. (2015). Innovation spaces: Transforming humanitarian practice in the United Nations. *Working Paper Series Refugee Studies Centre. University of Oxford y Harvard University*, 1-33.
- Brown, T. (2010). Innovation Through Design Thinking. MIT World.
- Brown, T., & Wyatt, J. (2015). Design Thinking for Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review*.
- Burger-Helmchen, T., & Pénin, J. (2010). limits of crowdsourcing inventive activities: What do transaction cost theory and the evolutionary theories of the firm teach us. *Workshop on Open Source Innovation*, (págs. 1-26). Strasbourg, France .
- Chanal, V., & Caron, M. (2008). How to invent a new business model based on crowdsourcing: the Crowdspirit ® case. *EURAM Conference*. Slovenia.
- Chesbrough, H. (15 de April de 2003). *MIT Sloan Management Review*. Obtenido de The Era of Open Innovation: <http://sloanreview.mit.edu/article/the-era-of-open-innovation/>
- Creative Commons. (25 de Jul de 2015). *Creative Commons*. Obtenido de <http://creativecommons.org/licenses/>
- Dahlander, L., & Magnusson, M. (2008). How do firms make use of open source communities? *Long Range Planning*, 41,, 629-649.
- Dyer, H., Gregersen, B., & Christensen, C. (2011). *The Innovator's DNA*. Barcelona: Deusto.
- Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical stuides on gamification. *Hawaii International Conferencie on System Science*.
- Heiscala, R. (2007). Social Innovations: Structural and Power Perspectives. En H. e. al., *Social Innovations, Institutional Change and Economic*.
- Howe, J. (24 de November de 2006). *The Rise of Crowdsourcing*. Obtenido de Wired Magazine: <http://www.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>
- IDEO. (2009). *Human Centered Design HCD Toolkit*.
- IDEO. (07 de Jul de 2015). *OpenIdeo*. Obtenido de <https://openideo.com/challenge/how-might-we-improve-health-care-through-social-business-in-low-income-communities/winning-concepts>
- Impact Hub. (04 de Julio de 2015). *Impact Hub Global Community*. Obtenido de <http://www.impacthub.net/>
- Kelley, T., & Littman, J. (2005). *The ten faces of innovation*. Doubleday.

- 
- Klasen, S. (2004). In search of the holy grail: How to achieve pro-poor growth. . *Toward pro poor policies-aid, institutions, and globalization*, 63-94.
- Liedtka, J., & Ogilvie, T. (2011). *Designing for growth. A design thinking toolkit for managers*. New York: Columbia University Press.
- Maurya, A. (2012). *Running lean: iterate from plan A to a plan that works*. O'Reilly Media, Inc.
- Mindgarden. (16 de 07 de 2015). *Tools for positive transformation* . Obtenido de <http://www.mindgarden.com/>
- Mootee, I. (2013). *Design Thinking for Strategic Innovation*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Moultrie, J. e. (2007). Innovation spaces: towards a framework for understanding the role of the physical environment in innovation. *The Authors Journal Compilation. V16. No 1*, 53-65.
- Mulgan, G. e. (2007). Social Innovation: what is, why it matters and how it can be accelerated. *Skoll Centre for Social Entrepreneurship Working Paper. Oxford Said Business School*.
- Munster, M. (2012). *A quick guide to open innovation*. Vlinder Media.
- Nesta. (2014). *Development Impact & You: practical tools to trigger & support social innovation*. Supported by UNDP.
- Neves, A. (2014). *Design Thinking Canvas*.
- Neves, A. (2014). *Design Thinking Canvas*. Federal University of Pernambuco.
- OECD. (2001). *Rising the global challenge: partnership for reducing the world poverty. Statement by the DAC High Level Meeting*. Paris: OECD.
- OECD. (2008). Forum on Social Innovations.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: a handbook for visionaries, game changers and challengers*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Phills, J. (7 de May de 2009). *Center for Social Innovation*. Obtenido de Stanford Graduate School of Business: <http://www.sdgrantmakers.org/Portals/0/PastPrograms/PhillsSan%20Diego-Social%20Innovation.pdf>
- Pinterest. (04 de 07 de 2015). *Creative meeting and co-creation spaces*. Obtenido de <https://www.pinterest.com/thinkjar/creative-meeting-and-co-creation-spaces/>
- Pinterest. (05 de Jul de 2015). *Design and Prototypes*. Obtenido de <https://es.pinterest.com/search/pins/?q=prototypes+sketch>
- PNUD. (2010). *Proyecto Desarrollo Económico Incluyente*. Bogotá.
- Porter, M. (2008). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Simon and Schuster.

- 
- Ravallion, M. (2004). Pro-poor growth: a primer. *World Bank Policy Research Working Paper 3242*.
- Schenk, E., & Guittard, C. (2011). Towards a characterization of crowdsourcing practices. *Journal of Innovation Economics, De Boeck Supérieur, 1 (7)*, 93-107.
- Schumpeter, J. (1934). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle (Vol 55)*. Transaction Publishers.
- Surowiecki, J. (2004). *The Wisdom of Crowds: Why the Many are Smarter than the Few and How Collective*. New York: Doubleday.
- Susman-Peña, T. (2014). *Social innovation camps and labs: lessons from Internews experience*. Internews Center for Innovation and Learning.
- Tapscott, D., & William, A. (2007). *Wikinomics*. Pearson Education.
- The Budva Declaration. (2013). *Primera Cumbre Global de Diseño e Innovación*. Montenegro.
- UNDP. (1990). *United Nations Development Program. Human Development Report*. New York: Oxford University Press.
- UNDP. (2014). *Innovation for Development: UNDP's Dossier of Work*. UNDP's Knowledge, Innovation and Capacity Group.
- UNDP y Social Innovation Camps. (2014). *Social Innovation Camps: a toolkit for troublemakers (UNDP Edition)*.
- UNDP y YABT. (04 de Jul de 2015). *Caribbean Innovation Challenge 2015*. Obtenido de <http://www.youthin-cic.net/about.php>
- University of Maryland. (2015). *Innovation for entrepreneurs: from idea to marketplace*.
- Weiping, H., & Adey, P. (2002). A scientific creativity test for secondary school. *INT. J. SCI. EDUC, vol. 24, No. 4*, 389-403.
- Xplane. (20 de Julio de 2015). *Xplae: better bsuiness designed*. Obtenido de <http://www.xplane.com/>

Para más información: [www.co.undp.org](http://www.co.undp.org)

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Av. 82 # 10 – 62 Piso. 3