



GUADALAJARA 2018  
24 y 25 de septiembre

HÁBITATS DE INNOVACIÓN Y ECONOMÍA DEL **VIII Congreso Internacional**  
CONOCIMIENTO: UNA APUESTA PARA EL FUTURO **de Conocimiento e Innovación**

---

ciki@oui-iohe.org    [www.congresociki.org](http://www.congresociki.org)

## **TÍTULO**

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE IMPULSO A LA MICROEMPRESA DENTRO DE  
LAS INCUBADORAS DE UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

## RESUMEN

Las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen un papel estratégico para potenciar el emprendimiento involucrando grupos de interés tanto internos como externos a la comunidad universitaria; su papel ha ido evolucionando para que los futuros profesionales puedan responder a los retos de las organizaciones contemporáneas. A partir de esta evolución, algunas IES propician el desarrollo de ecosistemas de emprendimiento (donde los estudiantes tengan una relación estrecha con las nuevas organizaciones), a través del apoyo a incubadoras de empresas. El objetivo de este artículo, es hacer un análisis donde se evalúa el diseño, la consistencia y los resultados de un programa relacionado con incubadoras de microempresas, que consiste en ofrecer asesoría (de estudiantes formados en una IES mexicana, como parte de un servicio social) a futuros empresarios de escasos recursos. La metodología empleada tomó como referencia un diseño de evaluación realizado por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social. El análisis muestra que el desarrollo del programa, ha hecho que las microempresas logren superar las adversidades para salir adelante; en parte por la asesoría del colectivo universitario. En conclusión, las IES no solo deben garantizar la formación sino propiciar ambientes donde los futuros profesionales interactúen con organizaciones reales, asuman responsabilidades y desarrollen más competencias. Así, el éxito de este tipo de programas depende en gran medida del respaldo de la IES al alinearlo con las dimensiones de la sostenibilidad, al aportar recursos económicos, pero principalmente con la coordinación de los recursos humanos (tanto internos como externos a la IES).

**Palabras clave:** Evaluación, IES; ecosistema emprendedor; incubadoras sociales; microempresas; México.

## ABSTRACT

Higher Education Institutions (HEI) have a strategic role to enhance entrepreneurship by involving interest groups, internal and external, of their community. Their role has been evolving so that future professionals can response to the challenges of the contemporary organizations. From this evolution, some HEIs have started to develop ecosystems of entrepreneurship (where the students have a close interaction with the new organizations), using the support from the incubators. The objective of this article is to perform an analysis using an evaluation of design, consistency and results of a social program, related to incubators of micro enterprises, which consists in offering assessment (from students enrolled in a Mexican HEI, as part of their social services) to low income entrepreneurs. The methodology used is a qualitative evaluation designed by the National Council of Social Programs Evaluation. The analysis shows that this program has helped the microenterprises overcome adversities to move forwards thanks to the advisory of the university community participating in the incubators. In conclusion, HEIs should not only warranty the learning but also propitiate environments where the future professionals interact with real organizations, assume responsibilities and develop more competencies. Therefore, the success of this type of programs depends on considerable extend to the support that the HEIs receive and the alignment to the dimensions of sustainability, private partnership that provides economic resources, but mostly with the human resources coordination (internal and external).

**Keywords:** Evaluation, Higher Education, entrepreneurship environment, social incubators; micro enterprises, Mexico.

## INTRODUCCIÓN

La globalización ha hecho que las economías del mundo tengan que adaptarse para no quedar aisladas de las tendencias del mercado. Esta adaptación es imperativa en las organizaciones y más aún en las IES, donde además de su rol con la formación y la investigación deben ser capaces de traspasar los límites de sus campus universitarios. Así, la educación ha tenido que ir evolucionando debido a las demandas de la sociedad emprendedora contemporánea, “que exige una forma más interactiva, orientada a la práctica y sostenible de la creación de conocimiento, de modo que se nos pide replantearnos los procesos de colaboración involucrados, y las universidades tienen un papel central para jugar en este desafío” (Audretsch, 2014, pp. 313-321) (Koenig, 2015, pp. 101-111).

De esta manera, los ambientes de conexiones entre grupos de interés internos y externos de la comunidad universitaria, que tienen como fin apoyar el emprendimiento empresarial, se le conoce como ecosistemas de emprendimiento. De hecho, el modelo que se asocia con estos ecosistemas es identificado como de triple hélice porque considera la participación de grupos de interés que integran la academia, el sector empresarial y el gobierno. En este punto, las IES respecto a los ecosistemas de emprendimiento deben partir de orientar en “la educación “acerca” del emprendimiento y la empresa, en lugar de la educación “para” el emprendimiento, por lo que raramente se focalizan en el desarrollo de habilidades y atributos propios de un emprendedor exitoso”(Kirby, 2004, pp. 510-519).

La IES es uno de los medios con los cuales los futuros profesionales pueden ser conscientes de la relación entre su formación y el desarrollo de su entorno. La participación en un ecosistema de emprendimiento en la IES da la posibilidad de que este colectivo comience a conocer cómo afrontar este reto. Más cuando se crean unidades específicas mediante el “establecimiento de infraestructura en forma de “instalaciones de incubación” (proporcionando espacio de oficina, experiencia, servicios de apoyo comercial y capacitación)”(Bezerra, Borges, & Andreassi, 2017, pp.703-724) que acompañen a los agentes del ecosistema de emprendimiento en su desenvolvimiento en el mercado y que ayuden a crear una “cultura empresarial”. De esta manera, “las nuevas empresas surgen y crecen debido a individuos talentosos y visionarios” (Nicotra, Romano, Del Giudice, & Schillaci, 2018, pp. 641). A partir de lo anterior, se presenta el objetivo del artículo que consiste en hacer un análisis donde se evalúa el diseño, la consistencia y los resultados de un programa relacionado con incubadoras de microempresas, que consiste en ofrecer asesoría de estudiantes (formados en una IES mexicana, como parte de un servicio social) a futuros empresarios de escasos recursos que acuden a estas incubadoras.

El artículo se ha estructurado del siguiente modo. En la primera sección, el marco teórico se revisa la literatura relacionada con el ecosistema emprendedor, incubadoras y las IES. En la segunda sección se describe la “metodología de la evaluación de diseño, consistencia y resultados” (CONEVAL, 2011, pp.1-116), que es una evaluación cualitativa. En las siguientes secciones, se presentan los principales resultados y la discusión. La última parte, contiene las conclusiones, de donde se deduce que las IES que propician y promueven ecosistemas empresariales con programas concretos de apoyo a incubadoras de microempresas (buscando que estén alineadas con las dimensiones de la sostenibilidad); hacen que este tipo de empresas encuentren respaldo para superar adversidades y poder consolidarse; así como favorecen la puesta en práctica de la formación, el fortalecimiento de las relaciones entre diferentes grupos de interés (tanto internos como externos de la comunidad universitaria) y el apoyo a una “cultura empresarial”.

## **1 MARCO TEÓRICO**

### **1.1 ECOSISTEMA EMPRENDEDOR**

“La noción de un ecosistema emprendedor (o ecosistema para el emprendimiento) es bastante nueva y ha surgido de diversos orígenes..”(Malecki, 2018,pp. 1-21). Ecosistema emprendedor desde el punto de vista general no ha logrado aún una amplia definición compartida. Esto ocurre porque el ecosistema emprendedor se puede asumir desde diferentes contextos, escalas, agentes, espacios, entre otros. Una de las primeras definiciones asociada a este tipo de ecosistema, lo consideraba “como un espacio de interconexión y dependencia mutua entre agentes económicos, cuya salud colectiva era indispensable para el éxito y la supervivencia de las organizaciones”(Moore, 1993); la base de esta definición fueron los negocios. Al pasar a considerar en concreto, ecosistema para el emprendimiento o emprendedor, se han presentado definiciones como las siguientes: es “un conjunto independiente de actores que es gobernado de tal manera que permite la acción emprendedora”(Stam, 2015, pp. 1759-1769). Un conjunto diverso de actores interdependientes dentro de una región geográfica que influyen en la formación y eventual trayectoria de todo el grupo de actores y potencialmente de la economía en su conjunto [que] evolucionan a través de un conjunto de componentes interdependientes con los cuales interactúan para generar la creación de una empresa a través del tiempo (Cohen, 2006,pp. 1-14). El concepto de ecosistema aplicado al emprendimiento se relaciona con la capacidad de un territorio para crear un sistema de actores e infraestructuras que respalde la creación y el desarrollo de proyectos empresariales innovadores más allá de la mera construcción de una estructura de red entre empresas (Nicotra

et al., 2018, pp. 642). Además de estas definiciones hay que destacar, en definitiva, el crucial papel que juega el individuo emprendedor y el papel del contexto del emprendimiento. Así mismo, se han asociado al menos nueve principios que los líderes(públicos) deberían de tener en cuenta vinculados a fomentar este tipo de ecosistemas.

Estos principios enfatizan el papel de las condiciones locales (1: Detener la emulación de Silicon Valley; 2: Formar el ecosistema en torno a las condiciones locales; 3: Comprometerse con el sector privado desde el comienzo; 4: Subrayar las raíces de las nuevas empresas; 5: No saturar con clústeres, ayúdelos a crecer orgánicamente, 6: Favorezca los potenciales, 7: Obtenga una gran ganancia en el directorio e instituciones 8: Enfrente el cambio cultural, 9; Reformar los marcos legales, burocráticos y regulatorios). Se afirma que estos principios conducen a la "creación de empresas", la "creación de un ecosistema" y un "sector empresarial dinámico".(Stam, 2015 pp. 1759-1769). Los ecosistemas de emprendimiento pueden enmarcarse en diversos contextos, a continuación, nos centraremos en el de las IES.

## 1.2 ECOSISTEMA EMPRENDEDOR, INCUBADORAS Y LAS IES

Un concepto relacionado que se ha establecido recientemente en el contexto de los ecosistemas empresariales y las IES, es el ecosistema emprendedor basado en la universidad que emplea la perspectiva de las universidades para analizar los ecosistemas empresariales. La investigación en el campo todavía está en una etapa muy incipiente.(Bischoff, Volkmann, & Audretsch, 2018;pp. 20-46).

De hecho, el potencial emprendedor en las universidades se puede examinar desde cinco áreas claves de actividad: (A1) investigación, transferencia e intercambio de conocimiento;(A2) relación con las partes interesadas y desarrollo de la institución con el entorno local, regional y nacional; (A3) procesos de internacionalización; (A4) pedagogía empresarial y emprendedora y organización del conocimiento través de la universidad; y (A5) gobernanza, estrategia, diseño de la organización y liderazgo en todos los niveles.(Gur, Oylumlu, & Kunday, 2017, pp. 161-168). Estas áreas están integradas por diferentes tipos de profesionales que enriquecen todo el ecosistema emprendedor y pueden dar más pautas para que las ideas que se generen en medio del ecosistema puedan llegar a convertirse en empresas reales. Así, “los esfuerzos y conocimiento del empresario fundador respaldan el logro de la evolución positiva del negocio” (Calza, Dezi, Schiavone, & Simoni, 2014, pp. 599).

En definitiva, las facultades, el liderazgo superior y el compromiso a largo plazo se consideran importantes para establecer un ecosistema empresarial basado en la universidad. Así, los fuertes ecosistemas empresariales universitarios generan beneficios en la forma de la creación de un recurso extraordinariamente rico, con contexto amplio y dinámico para impartir

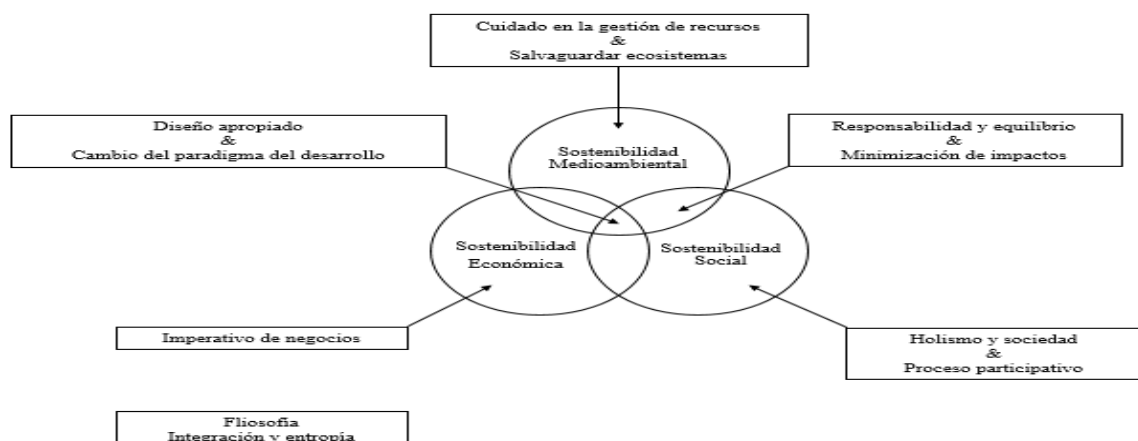
educación empresarial y apoyar la puesta en marcha y el desarrollo de nuevas empresas.(Bischoff et al., 2018; pp. 20-46). Por otra parte, un ecosistema emprendedor para el colectivo estudiantil tiene muchas dimensiones. Incluye cursos de emprendimiento, aceleradores, subvenciones, concursos de planes de negocios e incubadoras. En línea con el objetivo de este trabajo, nos centraremos en las incubadoras.

### 1.2.1 Incubadoras empresariales

Una incubadora representa "un contexto, un sistema, una estructura y un proceso para mejorar la puesta en marcha, la supervivencia, el crecimiento y el éxito de las empresas"(Theodoraki, Messeghem, & Rice, 2017, pp. 153-170). De hecho, se considera que la incubación de empresas da la oportunidad para comenzar un negocio, para quienes no han tenido un trabajo o lo han perdido, incluso da también la posibilidad de solo aprender de cada parte del proceso que conlleva a otros la creación de una microempresa. Un aspecto que vale la pena mencionar es que las incubadoras, aunque ayuden en la creación de empresas y su desarrollo, también pueden tener otros énfasis, por ejemplo, relacionado con el apoyo y el impacto en la sociedad, las cuales toman el nombre de incubadoras sociales, las relacionadas con el cambio tecnológico son incubadoras de alta tecnología, y así sucesivamente, dependiendo del ámbito que se quiera abordar.

Los componentes principales de las incubadoras incluyen al menos cuatro de los cinco servicios siguientes: (1) acceso a recursos físicos; (2) servicios de apoyo de oficina; (3) acceso al capital; (4) soporte de proceso; y (5) servicios de red (Wright, Siegel, & Mustar, 2017, pp. 909-922). Así, los recursos tanto económicos como humanos son fundamentales para que realmente tengan un resultado positivo estas incubadoras. Otro aspecto que desde las IES no se puede dejar aún lado es que estas incubadoras busquen alinearse con las cuatro dimensiones de la sostenibilidad (Ver en gráfica 1- las dimensiones más comunes) y la educativa.

**Gráfica 1- Asignación de temas a esferas de los ámbitos ambiental, social y económico sostenibilidad.**



El papel que tienen las IES para propiciar y respaldar un ecosistema emprendedor apoyado con unidades como las incubadoras, es determinante para que los estudiantes cuenten con espacios donde la teoría y la práctica se integren para el beneficio de la sociedad, si además se cercioran de estar alineados con las cuatro dimensiones de la sostenibilidad.

## **2 METODOLOGÍA**

### **2.1 CONTEXTO DEL PROGRAMA DE IMPULSO A LA MICROEMPRESA**

Las Incubadoras Sociales son instalaciones asociadas a los campus del Tecnológico de Monterrey, en donde personas de diferentes edades pueden capacitarse y recibir asesoría, tanto en línea como de manera presencial. En dichos espacios se impulsa la creación y el fortalecimiento de microempresas, se ofrecen programas educativos, y se provee de espacios a la comunidad del Tecnológico de Monterrey y otras instituciones asociadas para el desarrollo de proyectos con impacto social en la población cercana a las incubadoras. Al momento de realizarse la evaluación (febrero a junio, 2012), operaban 67 Incubadoras Sociales presenciales en todo el país, estas instalaciones son manejadas por el propio Tecnológico de Monterrey y pueden ser propias o brindadas en comodato, y forman la Red de Incubadores Asociadas al Tecnológico de Monterrey (RIATM). Las Incubadoras reciben recursos de varios convenios público-privados, ya que algunas instalaciones son del Gobierno, y los recursos económicos para operarlas son de Bancos privados, con BBVA-Bancomer.

El Programa de Impulso a la Microempresa nace de manera sustentable para apoyar a las comunidades a impulsar el desarrollo de negocios y por tanto la creación de empleos en el país a través de la RIATM. Así mismo, es un espacio donde los alumnos pueden llevar a cabo su servicio social y tomar conciencia de la realidad que enfrentan los sectores vulnerables en cada estado, cumpliendo con uno de los principales objetivos que consiste en desarrollar la conciencia ciudadana de los alumnos y fortalecer su compromiso con la comunidad. El programa busca capacitar y profesionalizar empresarios de microempresas tradicionales, asesorar a quienes tienen la idea de establecer un negocio e impulsar el emprendimiento, el desarrollo económico y social de la región y la generación de empleo. El modelo hace uso de los recursos humanos y tecnológicos que ofrece el Tecnológico de Monterrey, así como de las instituciones que mantienen convenios con esta IES y están asociadas al programa. Entre los objetivos del programas están: (1) proveer y promover una cultura emprendedora, (2) generar empleo, riqueza y bienestar, (3) formar ciudadanos responsables con conciencia social, y (4) impulsar el compromiso ciudadano.

Los servicios que se proveen a los microempresarios de escasos recursos son cuatro:

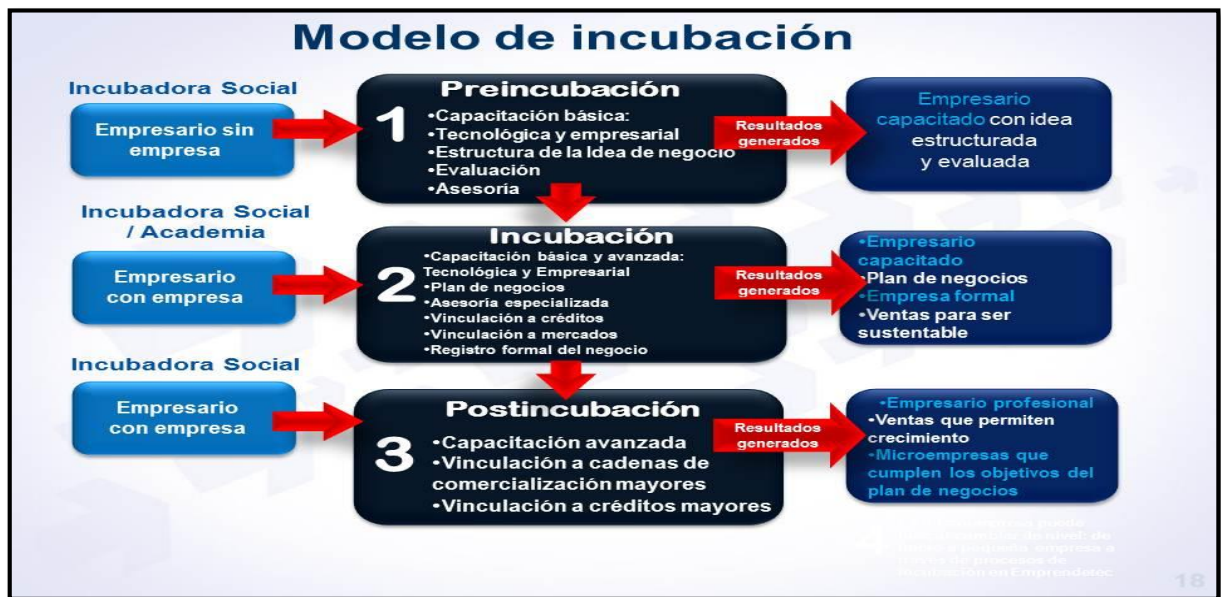
**1. Incubación:** este servicio está diseñado para emprendedores que desean iniciar el proceso completo de incubación de su empresa y recibir capacitación y asesoría al cumplir con todo el modelo planteado. **2. Asesoría de proyectos:** está diseñada para empresarios que no requieren entrar en el proceso de incubación completo y buscan asesoría específica en áreas de planeación estratégica, mercadotecnia, producción u operación, contabilidad y finanzas, aspectos legales y recursos humanos. **3. Capacitación:** este servicio está dirigido a personas que desean capacitarse en diversos aspectos de la tarea de emprender, y tener acceso a cursos, talleres e información variada, relacionados con actividades empresariales para contribuir a su formación. **4. Vinculación a Microcréditos:** este servicio no opera actualmente.

El perfil del usuario de las incubadoras sociales que participan como beneficiarios del programa de Impulso a la Microempresa está representados por emprendedores que desean crear o poseen una microempresa y cumple con tener al menos 18 años, tener una escolaridad máxima de licenciatura, sus ingresos mensuales familiares son de \$ 6,700 a \$ 14,300 pesos (nivel socioeconómico bajo D-/D+); con espíritu emprendedor y deseos de profesionalizar su oficio; y que no sean graduados del Tecnológico de Monterrey.

El modelo de incubación comprende tres etapas y a lo largo de ellas se brinda el servicio de capacitación presencial y en línea, así como tutoría y asesoría de expertos por medio de los distintos actores que participan en la incubadora social, como son el coordinador del programa de emprendimiento, los alumnos tutores, los profesores de los cursos y los consultores expertos. Las etapas tienen esta duración (1) Pre-incubación : 3-6 meses, (2) Incubación: 6-12 meses y (3) Post-incubación: máximo 6 meses. De tal manera que el tiempo mínimo de principio a fin dura 1 año 3 meses y el máximo 2 años, como lo indica la Gráfica 2.



Gráfica 2- Modelo de Incubación



Fuente: IDESS(Mayo, 2012)<sup>1</sup>

## 2.2 METODO DE EVALUACIÓN.

Si bien de acuerdo a Wright el. al. (2017) el ecosistema de incubación del programa de impulso a la microempresa del Tecnológico de Monterrey está completo, y en las visitas a 3 Campus y 4 incubadoras<sup>1</sup>, los microempresarios graduados cuentan cómo les fue con la asesoría de los estudiantes que operan como tutores, desde la creación de una idea hasta la materialización de su negocio para solventar adversidades de conocimiento; no existe una estandarización de la operación de las incubadoras. La presente evaluación sirvió para que los administradores de las incubadoras, a nivel central, comenzaran a homogeneizar sus procesos. Tal evaluación, se llevó a cabo siguiendo los estándares del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2011), donde realizan la evaluación de diseño(ED) del programa, así como la evaluación de consistencia y resultados(ECR). Ambas evaluaciones fueron cualitativas, y se usa la documentación proporcionada por los administradores del programa. La ED es una herramienta que determina la consistencia del diseño conceptual y operativo del programa en relación con la problemática que busca atender y permite diagnosticar las fortalezas y áreas de oportunidad bajo la metodología del marco lógico (Ortegón, 2005). La ECR provee un análisis de la ejecución de la operación del programa de acuerdo a su diseño, y los resultados que se han obtenido. A partir de los Términos de Referencia de diseño, se contestan 21 preguntas de diseño y 31 de consistencia y resultados, que abarcan los temas de la justificación de la creación, diseño y la contribución del programa

<sup>1</sup> Puebla, Monterrey, y Oaxaca.

a los objetivos del Tecnológico de Monterrey, la población potencial y objetivo, la Matriz de Indicadores de Resultados y las posibles complementariedades y coincidencias con otros programas que conforman el Tecnológico de Monterrey, su consistencia y resultados. Los apartados incluyen preguntas específicas que son respondidas mediante un esquema binario (SÍ/NO) sustentando con evidencia documental (“no” si la evidencia muestra que no se cumple, y sin valoración “SV” cuando no hay documentación). En los casos en que la respuesta sea SÍ, se debe seleccionar uno de cuatro niveles de respuesta definidos para cada pregunta del 1 al 4, donde 4 es lo mejor.

### 2.3 DATOS

Para esta evaluación, se revisaron documentos proporcionados por el IDeSS y la Dirección de Emprendimiento Social e Impulso a la Microempresa, así como literatura nacional e internacional que abarca la temática de microempresas, modelos de incubación y emprendimiento y la forma en que este tipo de programas han contribuido al desarrollo social.

## 3 RESULTADOS

**Tabla 1 - Valoración Final del Diseño de**

<b>Análisis y Dimensión</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Valoración</b>
La Justificación, Creación y Diseño del Programa (D1, D2, D3)	1. Identificación	2
	2. Diagnóstico	NO
	3. Teoría	NO
La contribución del programa a los objetivos del Tecnológico de Monterrey. (D1 y D2)	4. Propósito	3
	5. Eje temático	SV
	6. ODS	SV
Población potencial y objetivo (D2)	7. Definición	NO
	8. Padrón	1
	9. Socioeconómicas	NO
Evaluación y análisis de la Matriz de Indicadores para Resultados	10 a 20	No existe Marco Lógico
Complementariedades y coincidencias (D2 y D3)	21. Programas del Tecnológico	SV

Fuente: Elaboración Propia. Nota. No: no cumple, SV: Sin Verificación.

En esta sección se presenta el resultado de las respuestas a cada pregunta, el programa sólo obtuvo una valoración de “sí” a 6 preguntas de las 21, es decir, su diseño sólo cumple en 28% con las condiciones mínimas, y de éstas 6 preguntas sólo una está encaminada con el cumplimiento del diseño, es decir, como se aprecia en la Tabla 1, el programa cuenta con un

buen diseño sólo en 4.7% del 100%. Lo anterior sugiere una revaloración en el diseño del programa para que cumpla con su fin, propósito, componentes y actividades.

Por otra parte, la Tabla 2 se presenta el resultado de las respuestas a cada pregunta, como esta evaluación incluye a las primeras de diseño. Para no repetir se reporta en la Tabla 2 a partir de la pregunta 14, pero debe tomarse en cuenta que se incluye a la Tabla 1 y 2 en el recuento final de puntos evaluados. El programa sólo obtuvo una valoración de “sí” a 14 preguntas de las 51, es decir, su diseño sólo cumple en 27% con las condiciones mínimas, y de éstas 14 preguntas sólo cuatro están encaminadas con el cumplimiento de la consistencia, es decir, el programa cuenta con consistencia un buen diseño sólo en 7.8% del 100%. Lo anterior sugiere una revaloración en el diseño, consistencia y resultados del programa para que cumpla con su fin, propósito, componentes y actividades.

**Tabla 2 - Valoración Final de Consistencia y Resultados**

<b>Análisis de</b>	<b>Pregunta</b>	<b>Valoración</b>
Instrumentos de planeación	14. Plan Estratégico	No
	15. Planes de Trabajo	No
	16. Informes	No
Orientación hacia resultados y esquemas o procesos de evaluación	17. Plan de Mejora	No
	18. Implementación Mejora	No
	19. Sin atención	No
	20. Plan de evaluación	No
Generación de Información (D1)	21. Económica	No
	22. Monitoreo	No
	23. Estrategia.	No
Cobertura y Focalización (D2)	24. Identificación	SV
	25. Cobertura	No
	26. Diagramas de flujo	No
	27. Sistematización	No
	28. Procesamiento solicitudes	No
	29. Documentación	2
	30. Selección de beneficiarios	3
	31. Documentación selección	1
	32. Entrega de Apoyos	No
	33. Documentación Entrega	No
Operación (D3)	34. Obras	No
	35. Documentación de Obras	No
	36. Normatividad	SV
Mejora y simplificación	37. Problemas	No
Organización y gestión	38. Gastos	No
Eficiencia y economía (D1)	39. Fuentes de financiamiento	SV
	40. Sistemas	No
Sistematización de la información	41. Avances	No
Indicadores de Gestión	42. Indicadores	No
Rendición de cuentas y transparencia (D2)	43. Satisfacción	No
	44. Fin y Propósito	No
	45. Documentación	No
	46. Evaluación	No
	47. Impacto	No
Resultados (D1, D2 y D3)	48. Estudios	No
	49. Similitud internacional	No
	50. Grupos evaluados	No
	51. Resultados Evaluación	No

Fuente: Elaboración Propia. \*No: No cumple, SV: Sin Verificación.

## 4 DISCUSIÓN

El programa de Impulso a la microempresa del Tecnológico de Monterrey que opera a través de las Incubadoras Sociales cuenta con los principales componentes indicados por (Wright et al., 2017), es decir, (A1) acceso a recursos físicos, ya que las instalaciones de 67 incubadoras sociales distribuidas en 29 Estados de la República Mexicana, dirigidas por personal de 26 campus, facilitan que las clases sean tomadas en lugares cercanos al microempresario, además en estas instalaciones, aunque a nivel limitado, existen (A2) servicios de apoyo de oficina; el (A3) acceso al capital opera mediante los convenios hechos con instituciones privadas bancarias que aportan recursos para mantener estos espacios, sin embargo no se cuenta con microcrédito; el (A4) soporte del proceso de desarrollar la microempresa se recibe por el coordinador del programa, los estudiantes tutores y algunos expertos empresarios de la sociedad civil; y finalmente los (A5) servicios de red operan en todas las incubadoras del Tecnológico de Monterrey. Esto ha tenido como resultados que a la fecha de la evaluación las incubadoras contaban con 1,118 microempresarios.

Adicionalmente, con la metodología de evaluación cualitativa se observó un aspecto muy importante que es la falta de información acerca de los recursos y costos del programa, es este un aspecto determinante para que la coordinación nacional cuente con un desglose detallado de los ingresos y egresos de cada incubadora social, así como de los recursos que ingresan de los contribuyentes externos al programa. Esto, con el fin de poder realizar un análisis costo-beneficio y ver la forma de cómo se puede manejar los recursos de una forma más eficiente. La evaluación arrojó que se debe llevar a cabo un diagnóstico de la problemática que desea atender el programa, ya que no siempre se llega a los empresarios más pobres, esto lo está aprendiendo la coordinación. Así mismo, se necesita un estudio de incubadoras sociales a nivel nacional e internacional que permita identificar las variables e indicadores para medir el impacto del programa.

La integración de un padrón de beneficiarios sistematizado y bases de datos que contengan toda la información que capturan de los participantes del programa, no solo de los aceptados, si no también de los rechazados y de los graduados serviría mucho para la evaluación de impacto y la general. Se desarrolló una propuesta de la matriz de marco lógico en esta evaluación, y se sugiere aplicarla para todas las Incubadoras Sociales y medir periódicamente los indicadores para evaluar el cumplimiento de las metas, así se podrá dar a conocer a los coordinadores de todas las incubadoras la evaluación, los comentarios y sugerencias del trabajo y crear un documento normativo que contenga las reglas de operación del programa para que todos los campus e incubadoras se rijan bajo un proceso estandarizado.

En este mismo contexto, es muy importante tomar en cuenta la sistematización y estandarización de los procesos para: (1) recibir y dar trámite a las solicitudes de apoyo, (2) selección de los beneficiarios, (3) entrega de apoyo y ejecución de las obras, (4) establecer una estructura base del modelo de incubación y los cursos básicos que deben tomar los beneficiarios para completar con el proceso, a pesar de que existe un esquema del modelo, no se ha especificado el número de clases y la temporalidad de las mismas, (5) mecanismos para dar seguimiento a estos procesos con el fin de que la coordinación nacional tenga un mayor control y sean sujetos a evaluación. Además, todos los procesos relacionados con el programa de impulso a la microempresa y de las incubadoras, que están conformando algunas de las partes de un ecosistema de emprendimiento deben estar alineados con las dimensiones de la sostenibilidad. En este caso, según los datos y las categorías, se podría decir que las dimensiones sociales, económicas y educativas están contempladas dentro de todo ese contexto pero aún falta que la IES incorpore aspectos que permitan llegar a tener impacto en la dimensión medioambiental.

Con esta consideración de dimensiones, herramientas y con las evaluaciones que se van realizando al programa se puede determinar todos los aspectos susceptibles de mejora, los cuales se deben dar seguimiento constantemente. Es muy importante crear mecanismos para mantener el cumplimiento o alineamiento de estos objetivos de una forma sistematizada y estandarizada, con el fin de que se puedan evaluar en cualquier momento.

## **5 CONCLUSIONES**

La sociedad demanda que las IES preparen estudiantes que sean capaces de afrontar los retos contemporáneos. En esa línea, algunas IES como el Tecnológico de Monterrey han ido propiciando el desarrollo de espacios, intercambios y redes donde los estudiantes puedan tener un contacto más directo con las problemáticas de las organizaciones reales. En ese contexto, se han ido abordando los ecosistemas de emprendimiento con el fin no solo de favorecer ese contacto directo (donde puedan poner los contenidos de los estudiantes en práctica) sino, además, estrechar vínculos con grupos de interés diversos, relacionados con el modelo de la triple hélice de este tipo de ecosistemas, es decir, en lo académico, el sector empresarial y el gobierno. Una manera de que los estudiantes estén cerca de las organizaciones reales es que puedan ver todo el proceso de creación y desarrollo de una empresa y es a partir de las incubadoras empresariales. En este tipo de espacios da cabida mencionar la incubadora social con la que se pretende dar un servicio (principalmente de asesoría) que impacte positivamente en la sociedad. El programa de Impulso a la Microempresa que se evaluó dentro de las

incubadoras sociales del Tecnológico de Monterrey integraba por tanto el plano empresarial como social; además, ha tenido en cuenta los principales componentes de las mismas planteados por Wright et al., (2017), es decir, (1) acceso a recursos físicos; (2) servicios de apoyo de oficina; (3) acceso al capital; (4) soporte de proceso; y (5) servicios de red. Todo lo anterior genera capital intelectual empresarial a través de la incubadora, como el descrito por Calza et. Al.,(2014).

Esto evidencia que instituciones como el Tecnológico de Monterrey están siendo activas en la puesta en marcha de ecosistemas emprendedores e incubadoras (que implican capacitación, asesoría, redes, intercambios, diversidad de grupos internos, y externos, entre otros aspectos). No obstante, se ha detectado que aún falta una mayor coordinación de los grupos de interés (debido en parte a los escasos recursos físicos y económicos), un análisis más profundo del diagnóstico de la problemática, para dejar claro el colectivo que se quiere considerar dentro de la labor social, falta mejorar el seguimiento con bases de datos, y las tecnologías de procesamiento de solicitudes y seguimiento para sacar un mayor rendimiento al programa en las incubadoras y a su proceso. Así mismo, una vez realizada la evaluación también se sugiere que se tengan en cuenta las experiencias de incubadoras sociales de otras IES (tanto nacionales como internacionales) y se propone la creación de un marco lógico y normativa para la operación del programa. En definitiva, aunque se están haciendo esfuerzos para que la formación de los profesionales del mañana tenga habilidades y conocimientos teóricos y prácticos con organizaciones reales, mediante ecosistemas de emprendimiento e incubadoras empresariales y sociales; la IES debe jugar un papel más destacado en la promoción, coordinación de estos espacios y favorecer la alineación de los mismos con la sostenibilidad.

## REFERENCIAS

- Audretsch, D. B. (2014). From the entrepreneurial university to the university for the entrepreneurial society. *Journal of Technology Transfer*, 39(3), 313–321.
- Bezerra, E. D., Borges, C., & Andreassi, T. (2017). Universities, local partnerships and the promotion of youth entrepreneurship. *International Review of Education*, 63(5), 703–724.
- Bischoff, K., Volkmann, C. K., & Audretsch, D. B. (2018). Stakeholder collaboration in entrepreneurship education: an analysis of the entrepreneurial ecosystems of European higher educational institutions. *Journal of Technology Transfer*, 43(1), 20–46.
- Calza, F., Dezi, L., Schiavone, F., & Simoni, M. (2014). The intellectual capital of business incubators. *Journal of Intellectual Capital*, 15(4), 597-610.

- Carew, A. L., & Mitchell, C. A. (2008). Teaching sustainability as a contested concept: capitalizing on variation in engineering educators' conceptions of environmental, social and economic sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 16(1), 105–115.
- Cohen, B. (2006). Sustainable valley entrepreneurial ecosystems. *Business Strategy and the Environment*, 15(1), 1–14.
- CONEVAL. (2011). Modelo de Términos de Referencia para la Evaluación de Consistencia y Resultados. [http://web.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/EVALUACIONES/NORMATIVIDAD/TER\\_REF\\_2011/TDR\\_\\_ECR.pdf](http://web.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/EVALUACIONES/NORMATIVIDAD/TER_REF_2011/TDR__ECR.pdf)
- Gur, U., Oylumlu, I. S., & Kunday, O. (2017). Critical assessment of entrepreneurial and innovative universities index of Turkey: Future directions. *Technological Forecasting and Social Change*, 123, 161–168. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2016.09.008>
- Kirby, D. A. (2004). Entrepreneurship education: can business schools meet the challenge? *Education+ Training*, 46(8/9), 510–519.
- Koenig, A. (2015). Changing requisites to universities in the 21st century: organizing for transformative sustainability science for systemic change. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 16, 105–111.
- Malecki, E. J. (2018). Entrepreneurship and entrepreneurial ecosystems. *Geography Compass*, 12(3), e12359. <https://doi.org/10.1111/gec3.12359>
- Moore, J. (1993). Predators and Prey - a New Ecology of Competition. *Harvard Business Review*, 71(3), 75–86.
- Nicotra, M., Romano, M., Del Giudice, M., & Schillaci, C. E. (2018). The causal relation between entrepreneurial ecosystem and productive entrepreneurship: A measurement framework. *The Journal of Technology Transfer*, 43(3), 640–673.
- Ortegón, E. (2005). *Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas* (Vol. 42). United Nations Publications.
- Stam, E. (2015). Entrepreneurial Ecosystems and Regional Policy: A Sympathetic Critique. *European Planning Studies*, 23(9), 1759–1769.
- Theodoraki, C., Messeghem, K., & Rice, M. P. (2017). A social capital approach to the development of sustainable entrepreneurial ecosystems: an explorative study. *Small Business Economics*, 1–18.
- Wright, M., Siegel, D. S., & Mustar, P. (2017). An emerging ecosystem for student start-ups. *Journal of Technology Transfer*, 42(4), 909–922. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9558-z>



## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos al Legado de la Base de la Pirámide del Tecnológico de Monterrey que contribuyo al financiamiento de la parte de la evaluación del programa Impulso a la Microempresa, y al personal que colaboró con la información.

