

## CASO DE ESTUDIO

# MI TRABAJO, MI FUTURO

---

PREPARANDO A CIUDAD JUÁREZ PARA EL  
FUTURO DEL TRABAJO

ENERO - NOVIEMBRE 2019

---



SECRETARÍA  
DE INNOVACIÓN  
Y DESARROLLO ECONÓMICO



INSTITUTO  
DE INNOVACIÓN  
Y COMPETITIVIDAD



C MINDS



swae

en colaboración con  
CHIHUAHUA  
**innova**  
COLECTIVO DE OPORTUNIDADES



UNIDOS  
con VALOR

# PREFACIO



## Constanza Gómez-Mont, Fundadora y CEO de C Minds

---

Estrategias para impacto, el equipo de C Minds está interesado en entender la forma en la que la adopción de nuevas tecnologías está afectando nuestras comunidades en diferentes espacios y niveles. Desde ese entendimiento, desarrollamos estrategias que permiten a los diferentes actores adoptar y liderar los cambios futuros, y al mismo tiempo mitigar los factores de riesgo sociales, económicos y ambientales. Hoy en día, la Revolución de la IA está alterando nuestros mercados laborales, poniendo en juego la definición establecida de lo que es el trabajo. ¿Cómo se están insertando los robots en el mercado laboral? ¿Qué significa esto para los trabajadores humanos y cómo podemos trabajar juntos? ¿Cómo pueden los gobiernos, la industria y la academia prepararse, y a su vez preparar a las comunidades en las que están implantados para un cambio tan importante? ¿Qué salvaguardas deben implementarse? Estas son solo algunas de las preguntas difíciles que nos gusta hacernos diariamente en C Minds, y a las que respondemos a través de proyectos piloto innovadores como este.



## Soushiant Zanganehpour, Fundador de Swae

---

Vivimos en un momento emocionante en el que la aceleración tecnológica permite que las personas creen un impacto positivo a gran escala. Sin embargo, nuestras instituciones y modelos organizacionales del siglo XIX y XX no se han actualizado. La mayoría siguen siendo inflexibles y no permiten que los actores impactados participen en las decisiones importantes. Varias encuestas y estudios señalan que la mayoría de las personas no confía en nuestros procesos o sistemas democráticos. Una encuesta del Centro de Investigación Pew en 27 países descubrió que el 51% de las personas no está satisfecho con el funcionamiento de la democracia. Por estas razones, construimos Swae. Queríamos demostrar que la toma de decisiones se puede rediseñar para la era en que vivimos. La plataforma de Swae permite a los ciudadanos crear propuestas impactantes, mitigando cualquier limitación social o de alfabetización que impida el acceso o la inclusión a través de herramientas ingeniosas. Ayuda a generar propuestas coherentes y bien estructuradas para ayudar a los líderes a tomar mejores decisiones políticas, aprovechando la inteligencia colectiva en sus comunidades.

# NOTA DE AGRADECIMIENTO

C Minds y Swae desean agradecer al increíble equipo del Instituto de Innovación y Competitividad (i2C), incluyendo a su líder visionaria, Lisbeily Domínguez, así como a Ana Gabriela Gutiérrez y Roberto Chacón, por su compromiso, dedicación, colaboración y apertura a nuevos proyectos disruptivos orientados a fortalecer la receptividad de gobiernos teniendo en cuenta las preocupaciones y propuestas de los ciudadanos. Este proyecto nunca podría haber logrado tan grande impacto sin la dedicación de estas personas a mejorar la vida de las y los ciudadanos de Ciudad Juárez. Además, nos gustaría agradecer a las empresas y organizaciones que colaboraron con nosotros y a los 1,630 ciudadanos que participaron en este ejercicio, poniendo su creatividad al servicio de la comunidad, invirtiendo en soluciones para un mejor futuro del trabajo en su ciudad. Estamos extremadamente agradecidos por el tiempo de todos, las importantes contribuciones y la confianza.



*El equipo de C Minds y del i2C con el autor de la propuesta ganadora.*

## CONTEXTO & RETO

El mundo está transicionando hacia la Cuarta Revolución Industrial, afectando los trabajos como nunca antes. Si bien los trabajadores afectados por las revoluciones industriales anteriores en general pudieron transicionar de un trabajo poco calificado a otro, esta vez la situación es bastante diferente. La automatización no solo afectará a un mayor número de trabajos manuales, sino también a trabajos de oficina.

Hoy en día, la velocidad de cambio de las industrias requiere de un conocimiento que vaya evolucionando a la misma velocidad (se estima que el 65% de los niños ahora en preescolar tendrán trabajos que aún no existen (WEF, 2018)). La educación se está convirtiendo en algo que necesitaremos actualizar a lo largo de nuestras vidas. A esto se le denomina aprendizaje continuo y se está volviendo una necesidad en el ambiente laboral actual.

A la cabeza de esta transición de la fuerza laboral está la Inteligencia Artificial (IA), una herramienta capaz de replicar ciertas capacidades que hasta hace poco creíamos que solo podían ser realizadas por los humanos, como resolver problemas, planear y mover o manipular objetos. Si bien la IA no es una tecnología nueva, mejoras en la velocidad de procesamiento y la capacidad de almacenamiento y un incremento en la producción de datos han incrementado su potencial de aplicación, incluida la automatización.

Se estima que entre el 19 y el 52% de los empleos en México podrían verse afectados por la automatización en las próximas décadas (McKinsey, 2017).

Dados los cambios de la dinámica del mercado laboral, los gobiernos están explorando nuevas formas de apoyar a sus ciudadanos durante la transición, facilitando el acceso a nuevas oportunidades y garantizando redes de seguridad para los más vulnerables. Aunque este es un desafío global, la velocidad, la profundidad y el tipo de acción requerida para preparar el ecosistema eficientemente varían considerablemente según el lugar.

Este contexto ofrece una oportunidad para explorar el potencial de los ejercicios de inteligencia colectiva donde los ciudadanos se unen para sugerir y diseñar nuevas soluciones para un futuro incierto. El siguiente caso de uso busca comprender cómo los ciudadanos de Ciudad Juárez, una ciudad fronteriza al norte de México, pueden ayudar al gobierno a prepararlos mejor para el Futuro del Trabajo. Con este objetivo en mente, C Minds y Swae trabajaron directamente con el Instituto de Innovación y la Competitividad (i2C) del estado de Chihuahua y con una gran cantidad de personas y organizaciones en el ecosistema local de innovación.

# CIUDAD JUÁREZ

Ciudad Juárez, una ciudad en el estado fronterizo mexicano de Chihuahua y la quinta ciudad más grande del país (población de 1,4 millones), es infame por la ola de violencia derivada del tráfico de drogas y feminicidios que se desató durante las décadas de 1980 y 1990, una desafortunada narrativa que el gobierno y la ciudad han hecho esfuerzos por actualizar. Si bien la violencia sigue siendo un desafío, la ciudad ha buscado reinventarse y cambiar su reputación promoviendo el crecimiento de un ecosistema de innovación tecnológica local.

Con el tiempo, la ciudad se ha beneficiado de un crecimiento significativo liderado, cronológicamente, por la Era de la Prohibición en los Estados Unidos, la Segunda Guerra Mundial y las exportaciones del sector manufacturero. Hoy en día es un centro económico clave que alimenta la economía del estado de Chihuahua contribuyendo el 41% del PIB del estado (Plan Estatal, 2016) y que genera una gran riqueza para los Estados Unidos. De hecho, el cruce fronterizo de El Paso representa el 12% del comercio total de Estados Unidos con México: USD \$44.59 mil millones (WorldCity, 2019)

El desafío que se avecina está relacionado con la forma en que la ciudad aprovechará la Cuarta Revolución Industrial (4RI), democratizando los beneficios para el ecosistema local mientras mitiga los riesgos. Con una economía dependiente del sector manufacturero (representa 66% de los empleos), es altamente vulnerable a la automatización (Desarrollo Económico Juárez, 2019). Se vuelve prioritario que todos los actores garanticen una transición suave a la nueva dinámica del 4RI, desarrollando una agenda pública de medidas preparatorias para garantizar que nadie se quede atrás.

Ante este escenario, el gobierno de Chihuahua ha estado dirigiendo más inversiones económicas y políticas hacia Ciudad Juárez, buscando apoyar el corazón económico del estado durante la transición al impulsar su evolución en un centro de innovación, transformando la narrativa de un lugar vulnerable a un lugar de oportunidad.



## Criterios de Selección

Se decidió llevar a cabo la iniciativa en Ciudad Juárez según una serie de criterios que incluyen:

- Vulnerabilidad a la automatización,
- Ecosistema de innovación (ver Anexo 1),
- Tasa de usuarios de Internet,
- Bases tecnológicas,
- La existencia de ejercicios previos relacionados con la innovación para tener una base sobre la cual construir,
- Interés del gobierno en la innovación.

# Ciudad Juárez es la Ciudad Más Resiliente de México

Proyecto Puente

Los esfuerzos de la industria, el gobierno y los ciudadanos ya están empezando a notarse y a generar un cambio. Los invitamos a revisar estos artículos:

[Life Returns to Ciudad Juárez - Al Jazeera \(2015\)](#)

[El Futuro del Trabajo en Ciudad Juárez - El Financiero \(2019\)](#)

[Once the World's Most Dangerous City, Juárez Returns to Life - National Geographic \(2016\)](#)

[How Mexico's Most Dangerous City Transformed itself to Become Safe Enough for the Pope - The Telegraph \(2016\)](#)

# LA HERRAMIENTA DIGITAL

Swae y C Minds buscaron comprender cómo la plataforma digital de Swae podía ayudar a canalizar y tejer la inteligencia colectiva para desarrollar de manera transversal propuestas ciudadanas para así enfrentar desafíos sociales de la ciudad. El compromiso de los socios del proyecto es que los ciudadanos pudieran aprovechar el poder de las herramientas participativas digitales y los procesos de mejora para participar en el diseño de estrategias gubernamentales que afectan su futuro. Para más información, ver el Anexo 5.

## El Proceso



### 1- Sube tu idea

Para subir una idea a la plataforma, las personas respondieron un cuestionario con preguntas de diversas índoles, desde cuál eran los beneficios de la implementación de su idea, hasta los posibles inconvenientes. Una vez finalizado, la persona enviaba la idea para ser revisada.



### 2- Fortalece la idea

En la fase de revisión, el equipo de C Minds estudió cada propuesta e hizo sugerencias para fortalecerla. El trabajo de edición se centró en la corrección de errores gramaticales y ortográficos, así como sugerencias con respecto a la narración, la argumentación y el contenido.



### 3- Publica la idea

Concluida la fase de edición, el texto redactado fue enviado a sus autores quienes, además de aprobar o rechazar los cambios, añadían información complementaria para el último borrador. De ahí, la publicaban en la plataforma.



### 4- Colaboración

Cada idea publicada en la plataforma estaba abierta a comentarios de la comunidad, lo que permitía a los participantes compartir su opinión de la propuesta: positiva, neutral o negativa, y así ayudar al autor a fortalecer su propuesta antes de pasar a la fase de votación.



### 5- Votación

La fase de votación abrió dos semanas antes del final del ejercicio, cerrando la posibilidad de crear nuevas ideas para así garantizar que todas las propuestas se beneficiaran de la misma visibilidad. La comunidad votó por una o más ideas, contribuyendo a uno de los criterios de selección.



### 6- Premiación

El socio gubernamental, el i2C, recibió las propuestas con la mayor cantidad de votos para validar las más implementables y seleccionar la idea ganadora por ser implementada por el gobierno.

## UN PROCESO INCLUSIVO

Con el fin de garantizar una participación lo más inclusiva posible, C Minds estableció una estrategia de comunicación amplia, dirigida a sumar los actores y aprovechar las herramientas disponibles para alcanzar una gran variedad de comunidades en Ciudad Juárez. Además de asegurar espacios en la prensa local y en la radio, también se lograron los siguientes elementos (más información en el Anexo 3).

**45**

socios de  
difusión

**2**

eventos  
organizados

**45**

encuentros  
organizados

**3**

eventos con  
participación

Este acercamiento también fue un elemento estratégico importante para crear conciencia de los desafíos relacionados con el Futuro del Trabajo en Ciudad Juárez, alcanzando a un estimado de más de 5,000 personas.

Por otro lado, considerando la brecha digital presente en México y los desafíos que enfrentaron algunos usuarios para usar la plataforma digital, C Minds coordinó una estrategia *offline* (no digital), invitando a las personas a redactar sus preocupaciones y sugerencias en hojas de papel. Si bien esta información, mucho más amplia que las propuestas en línea, no compitieron por el premio, forma parte de un resumen público destinado a proporcionar información al gobierno y a los tomadores de decisión locales sobre las propuestas ciudadanas para abordar la agenda del Futuro del Trabajo en Ciudad Juárez.

Para ver un cronograma de avances, consulte el Anexo 2.

# PARTICIPACIÓN

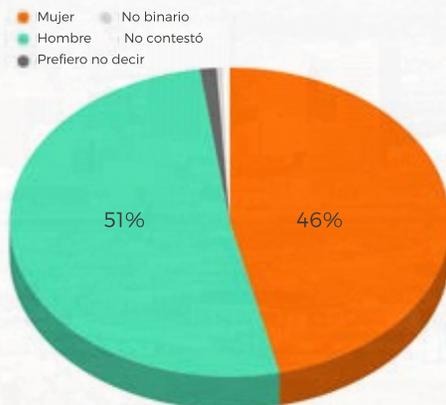
Participantes	Propuestas	Comentarios	Votos
1,630	178	365	635

Notas importantes: 1) Los participantes incluyen a 1,143 registros en línea y 487 propuestas *offline*. 2) Las propuestas incluyen las 34 propuestas que se editaron y fueron publicadas y otras 144, que no lograron llegar a las fases finales porque el autor no le dio seguimiento o porque no cumplían con los criterios.

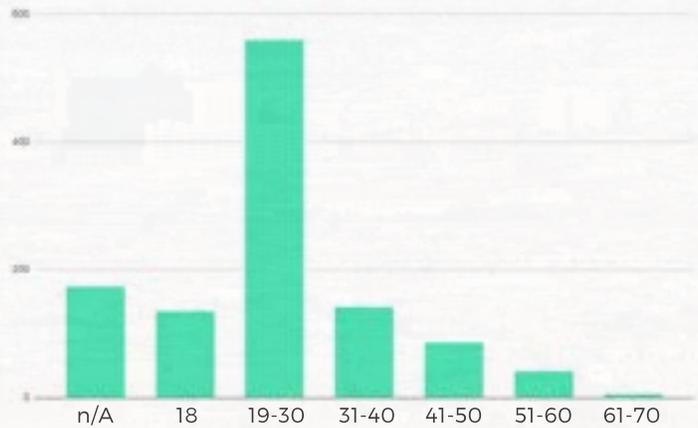
## Diversidad

A continuación se mide la diversidad de los 1,143 participantes en línea.

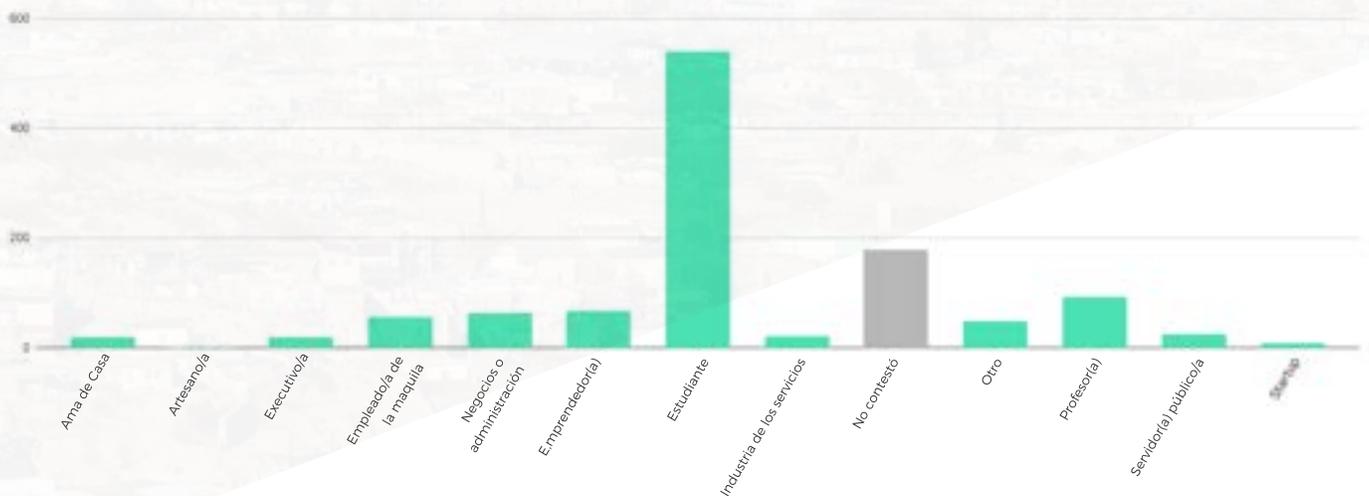
### Género



### Edad



### Labor



# RESULTADOS

## Idea Ganadora



Dra. Libeidy Domínguez, Directora del i2C, Clavdia Del Pozo, Directora de Operaciones de C Minds y Tomás Francisco Limones

**“Promover la participación de estudiantes de instituciones de educación pública en el desarrollo de proyectos tecnológicos vinculados al sector productivo”,** de Tomás Francisco Limones

La propuesta implica crear una plataforma que permite a los estudiantes e investigadores subir sus proyectos tecnológicos para que la industria los vea.

Tomás anunció que donaría el dinero del premio a los capítulos estudiantiles del Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ) para beneficiar a los estudiantes juarenses.

## Segundo Lugar

**AprendeTech**, de Adrián Ávila

La propuesta propuso una plataforma que ofrece cursos de capacitación en línea sobre marketing digital y otros temas.

## Seleccionando la mejor idea

La idea ganadora fue seleccionada por el i2C en función de una serie de criterios:

- **Necesidad:** resuelve una necesidad en el contexto de la agenda del Futuro del Trabajo.
- **Impacto:** su implementación debe tener un impacto positivo.
- **Alcance:** debe caer dentro de las funciones del i2C, encargado de promover la innovación local y la competitividad.
- **Popularidad:** número de votos recibidos en la plataforma.

Tras una cuidadosa deliberación, el i2C seleccionó la propuesta con más votos en la plataforma, comentando que presentaba una solución interesante, innovadora e inclusiva a retos que impactan una gran porción de la población (su juventud) y su falta de conexión con la industria.

Al ver la calidad de las propuestas, el i2C seleccionó una segunda idea que también estará implementando.

Muchas propuestas se centraron en la educación, crear capacidades laborales, articular partes interesadas, conectar estudiantes con la industria y mejorar las oportunidades de trabajo para diferentes sectores. Las siguientes ideas fueron las más votadas después de la ganadora: 2) Programa de inserción laboral especializado en titulados universitarios; 3) Ciclos educativos de Inteligencia Artificial; 4) Vinculación de diseñadores gráficos con la industria maquiladora; 5) Programa de inserción laboral especializado en titulados universitarios.

Más información en el Anexo 4.

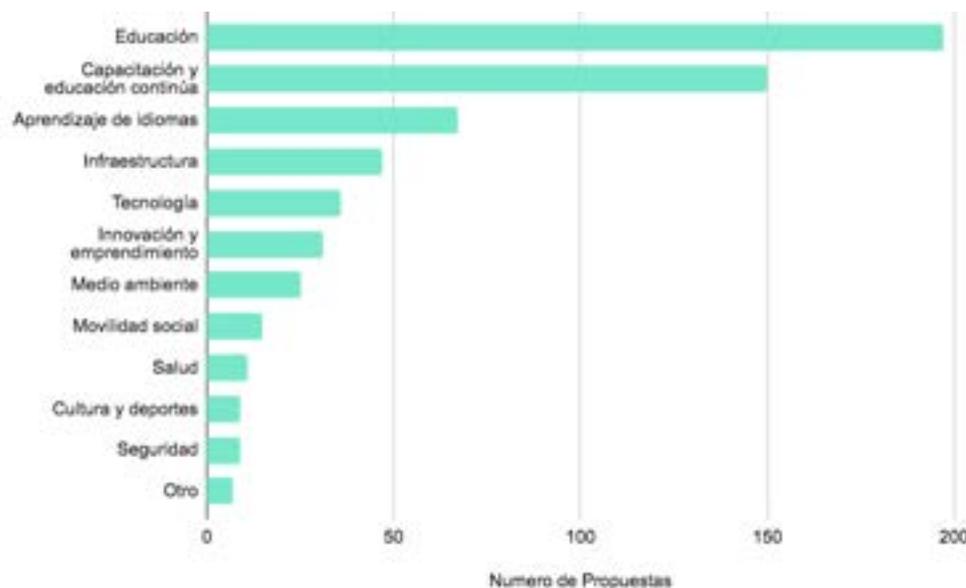
# PROPUESTAS OFFLINE

Como parte del ejercicio, se pidió a las y los juarenses compartir sus áreas de prioridad y preocupaciones en hojas de papel, subsecuentemente invitándolas a participar en línea. A continuación se comparte información sobre las 487 propuestas redactadas:

## Temas generales

---

La mayoría de las propuestas se centraron en los temas de educación y capacitación, enfocándose en el aprendizaje de idiomas y, en particular, del inglés.



El anexo 6 presenta distintas propuestas que fueron sometidas por esta vía.

Si bien es clave tener claridad sobre las prioridades de los juarenses, se debe entender que estas propuestas surgen de la realidad actual. Además de atender estas necesidades será importante que el gobierno pueda trabajar de la mano con la academia, la industria y la sociedad civil para adelantarse los retos futuros. Con esto, nos referimos en particular a aquellos que trae consigo la Cuarta Revolución Industrial, requiriendo cambios a nivel educacional y en cuanto a la preparación de la fuerza laboral. La creación de nuevas oportunidades laborales y de suficientes capacidades como para absorber estas oportunidades de forma local serán fundamentales para garantizar que Ciudad Juárez siga transformándose hacia el centro de innovación tecnológica en el que pretende convertirse, manteniendo un enfoque humano.

# IMPACTO ESPERADO

Con la implementación de las ideas ganadoras y finalistas, los juarenses se beneficiarán de nuevos canales de apoyo por parte del i2C. Más de 1,630 juarenses participaron en el ejercicio, aportando ideas, colaborando con sus pares y seleccionando la propuesta que creían que más mejoraría la innovación y la competitividad local. La herramienta digital permitió la colaboración entre personas que nunca podrían haber intercambiado ideas en el mundo real, lo que condujo a propuestas innovadoras e inclusivas.

## Idea Ganadora

La propuesta ganadora que tiene como objetivo "Promover la participación de estudiantes de instituciones de educación pública en el desarrollo de proyectos tecnológicos vinculados al sector productivo" permitirá que los estudiantes suban sus proyectos tecnológicos a una plataforma digital propiedad del i2C que ofrece visibilidad dentro de la industria, aumentando la oportunidad de colaboraciones entre la industria y la academia (y, así, una mayor investigación aplicada para proyectos con objetivos específicos) y facilitando la inserción de los estudiantes en el mundo laboral.

Si bien Ciudad Juárez tiene muchas iniciativas independientes en marcha, la ciudad carece de una mayor colaboración intersectorial, por lo que el i2C cree que esta propuesta promete un impacto significativo tanto para la población estudiantil y la industria, como para Ciudad Juárez en general.

Esta propuesta garantiza una mayor innovación y competitividad al permitir y promover más:

- **Colaboraciones intersectoriales**
- **Talento local**
- **Investigación aplicada**
- **Visibilidad de proyecto tecnológico**
- **Oportunidades para estudiantes e investigadores**
- **Crecimiento de la industria local**

# IMPACTO ESPERADO

## Segundo Lugar

"AprendeTech", a su vez, aborda el desafío del aprendizaje continuo, ofreciendo mecanismos directamente desde el gobierno. Esta idea proporcionará a los juarenses una plataforma de aprendizaje en línea inicialmente enfocada en el marketing en línea, apoyando a los propietarios de negocios locales en la expansión de su crecimiento en la esfera digital y en el aprovechamiento de nuevos mercados. De esta manera, los juarenses, tendrán acceso a oportunidades de aprendizaje continuo, educación gratuita y una variedad más amplia de temas en contraste con los que ofrecen las instituciones físicas locales. Se espera que al brindarles una forma nueva y flexible de obtener nuevas habilidades técnicas puedan seguir desarrollándose exitosamente conforme evoluciona la industria, así aumentando su resiliencia a cambios futuros.

En general, esta propuesta garantiza mayor innovación y competitividad al permitir y promover:

- **El crecimiento de la industria local**
- **Oportunidades de aprendizaje continuo**
- **Talento local**
- **La digitalización de la economía local**
- **Más resiliencia local**
- **Educación gratis y en línea con diversidad de temas**

# IMPACTO MÁS AMPLIO

Más allá de reunir propuestas para un futuro laboral inclusivo, el ejercicio y sus socios lograron un impacto significativo para Ciudad Juárez.

## Futuro del Trabajo



**Conciencia:** parte de la población total ahora es consciente de los desafíos del Futuro del Trabajo y la importancia de prepararse adecuadamente.

**Prioridades:** con la publicación del resumen de propuestas, el gobierno y los tomadores de decisiones en Ciudad Juárez tendrán una percepción más clara de las preocupaciones y prioridades de las comunidades con respecto al empleo además de tener propuestas sobre cómo abordar esta agenda.

**Transformación inclusiva:** crear conciencia sobre la importancia del futuro del trabajo y el impacto de la IA en la fuerza laboral es un primer paso para prepararse para una transformación inclusiva hacia la Cuarta Revolución Industrial.

## Ciudad Juárez

**Posicionamiento:** este ejercicio, tal como las iniciativas promovidas por el ecosistema local está contribuyendo a posicionar a Ciudad Juárez como uno de los principales centros de innovación de México.

**Industria local:** al impulsar el talento local y la colaboración intersectorial, el i2C está facilitando un crecimiento significativo en la industria local, que hasta ahora ha sido superada por la industria maquiladora.

**Innovación:** Mi Trabajo, Mi Futuro fortalece la narrativa actual de las instituciones por transformar Ciudad Juárez en una tierra de oportunidades e innovación.

**Gobernanza:** con una tasa de confianza en el gobierno de 34% (Edelman, 2019), es difícil para una institución gubernamental ganarse la confianza de los ciudadanos. Este ejercicio demostró la apertura del i2C y la SIDE y su voluntad por colaborar con la ciudadanía.



## Comunidad



**Compromiso de la comunidad:** este ejercicio ofreció una plataforma para que los juarenses trabajen juntos en crear soluciones para un mejor mañana, demostrando que las personas pueden marcar la diferencia.

**Colaboración:** este ejercicio fortaleció los mecanismos de colaboración entre el gobierno y los ciudadanos utilizando el poder de las nuevas tecnologías como una herramienta para democratizar el proceso entre la comunidad digital.

**Inclusión:** el aspecto en-línea y *offline* de la plataforma, la posibilidad de anonimizar propuestas y la amplia difusión permitieron una participación diversa



"El Reto "Mi Trabajo, Mi Futuro" ayudó al Instituto de Innovación y Competitividad (I2C) a conocer de primera mano las ideas de la población de Ciudad Juárez respecto al tema del trabajo y su evolución en el futuro. Brindó un panorama de actividades y acciones con las cuales el I2C puede abordar este tema desde diferentes perspectivas, aportando medidas prácticas y efectivas para mejorar las oportunidades laborales y que generen un impacto positivo a la comunidad."



**Lisbeily Domínguez Ruvalcaba,**  
Directora General del Instituto de  
Innovación y Competitividad del  
Gobierno del Estado de Chihuahua

# SOCIOS DE DIFUSIÓN

Las organizaciones que integran el equipo de Mi Trabajo, Mi Futuro agradecen a las instituciones y personas la confianza depositada en el proyecto y los esfuerzos orientados a lograr un ambiente inclusivo para todas y todos.



# CIERRE

El Futuro del Trabajo es uno de los temas actuales más urgentes. Una transición desatendida podría marginar a ciertos grupos de los beneficios que trae consigo. Es momento que las ciudades comiencen a pensar cómo quieren manejar esta transición, es decir, cómo apoyar a los trabajadores en adquirir nuevas habilidades y ofrecer redes de seguridad.

Mi Trabajo, Mi Futuro es un ejercicio pionero en México y en el mundo, ya que reúne a los ciudadanos para diseñar su propio futuro laboral y el de las generaciones futuras. A pesar de ser un proyecto incipiente, se puede afirmar que su implementación tuvo éxitos y aprendizajes. Si bien se debe celebrar que parte de la población de la ciudad fue sensibilizada sobre el tema, es importante reconocer que éste es sólo el primer paso en un largo camino que conduce a mayores oportunidades.

El segundo paso inmediato tendrá que ver con implementar las ideas seleccionadas y crear una estrategia del Futuro del Trabajo. Los resultados impactantes que surgieron de este ejercicio son solo una muestra de lo que se puede lograr en una comunidad optimista aprovechando la inteligencia colectiva.

Bajo el liderazgo sobresaliente del i2C, combinado con la resistencia excepcional de los juarenses, no tenemos duda de que Ciudad Juárez continuará evolucionando con éxito hacia una tierra de oportunidad.

Para actualizaciones sobre los resultados y el impacto del proyecto, sigúenos en redes:

 [twitter.com/cminds\\_co](https://twitter.com/cminds_co)

 [www.facebook.com/CMindsImpact](https://www.facebook.com/CMindsImpact)  
Enviar preguntas a [info@cminds.co](mailto:info@cminds.co)



# ANEXOS

## ANEXO 1 El Ecosistema de Innovación de CJ

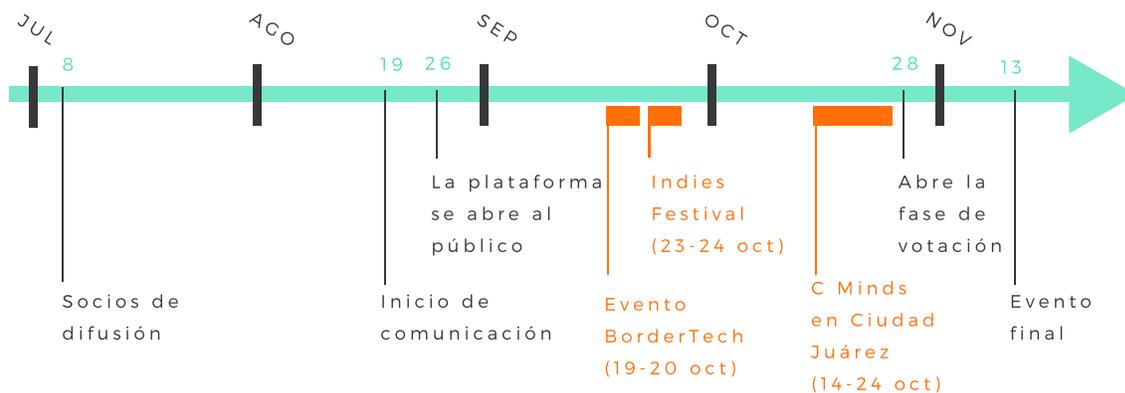
Durante nuestro trabajo de campo, C Minds encontró un ecosistema muy acogedor, amigable y dinámico, lleno de optimismo a pesar de los desafíos que afectan a la ciudad.

La juventud local está canalizada hacia el ecosistema de innovación a través de diferentes medios. El Instituto Municipal de la Juventud en Ciudad Juárez es un organismo público que se enfoca en apoyar a la población joven de Ciudad Juárez a través de programas sociales. Los jóvenes juarenses pueden participar en uno de los muchos centros comunitarios, desarrollando habilidades de robótica y de tecnología en la Academia Mech Robotix, o uniéndose al ecosistema empresarial local a través de la Comisión de Jóvenes Empresarios Coparmex Cd. Juárez.

Otras iniciativas impresionantes involucran a la Red Juárez Emprende y el Technology Hub. Este último busca impulsar la innovación y el intercambio de información mediante la creación de un espacio dedicado a empresarios e innovadores. Recientemente, Microsoft reconoció sus esfuerzos y les otorgó una subvención de \$1.5 millones USD para continuar fortaleciendo y desarrollando capacidades dentro de la comunidad.

El gobierno también ha estado impulsando la innovación en la ciudad, comenzando por abordar la falta de confianza de los juarenses hacia su gobierno estatal. Una mudanza reciente de la Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico (SIDE) de Chihuahua, la capital del estado, a Ciudad Juárez fue muy apreciado por los juarenses que se habían sentido excluidos de los esfuerzos de crecimiento a nivel estatal, a pesar de ser el motor económico del estado. Además, el Instituto de Innovación y Competitividad (i2C, parte de SIDE), tiene una serie de programas destinados a alentar, promover y financiar el emprendimiento en todo el estado, a través de Chihuahua Innova y el Fideicomiso Estatal para el Fomento de las Actividades Productivas en el Estado de Chihuahua (FIDEAPECH), también parte de la SIDE, que ofrece subsidios que oscilan entre \$ 5,000 y 1 millón de pesos mexicanos (aproximadamente el equivalente a \$ 260 - \$ 51,000 USD).

## ANEXO 2 Línea de Tiempo(2019)



# ANEXOS

## ANEXO 3 Inclusividad

En nombre de todo el equipo, nos gustaría agradecer a las siguientes organizaciones, instituciones y personas por su apoyo durante todo el proyecto. Se presentan en orden alfabético:

### **Academia**

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ), Universidad Tecnológica de Ciudad Juárez (UTCJ), Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez (ITCJ), Instituto para la Promoción de la Educación (IPE).

### **Organizaciones Gubernamentales**

Municipio de Ciudad Juárez, Instituto de Apoyo al Desarrollo Tecnológico (INADET).

### **Compañías**

BIO El Paso, Indboo, JW Legal Innovations, PRAXMA, Repinel, Technology Hub, Startups Fab Lab, HADOX Human Networks.

### **Iniciativas Ciudadanas y ONGs**

Border Network, Centro de Estudios para Invidentes A.C. (CEIAC), Kybernus Chihuahua Capital.

### **Redes**

CANACINTRA (Cámara Nacional de la Industria de Transformación), CANACO (Cámara Nacional de Comercio), COPARMEX (Confederación de Empleadores de la República Mexicana), Chihuahua Innova, Clúster de Manufactura Avanzada de Chihuahua, Comisión de Empresarios Jóvenes Coparmex Cd. Juárez (Comisión de Jóvenes Emprendedores), Red Chihuahuense para el Servicio Público, Red Emprende Juárez.

### **Individuos**

Adolfo Pedro Guzmán Ramírez (profesor), Brenda Janeth Torres Gómez (estudiante), Christian, Alberto Ruvalcaba (estudiante), Eduardo Flores Barraza (ingeniero), Fátima Yoselin Reynoso Nataren (estudiante), Gilberto Medina Palacios (estudiante), Iris Ailyn (estudiante), Itzel Laurel Hernández (estudiante), Javier Solís (estudiante), Judith Virginia Ríos Arana (profesor), Lucía Vázquez Bon (investigador), Luis Carlos Rubio Dalli (estudiante), Miriam Zulema Jacobo Gómez (ingeniera), Norma Alejandra Sotelo Ríos (estudiante), Verónica Licón Huerta (estudiante), Víctor M.Herrera Correa Galaviz (estudiante)

# ANEXOS

## ANEXO 4

### Reconocimientos



Foto de parte de Salvador Valdovinos

Cada persona que compartió una idea en la plataforma recibió un certificado firmado a mano por el gobierno, reconociéndole y agradeciéndole su participación en la definición de un mejor futuro para Ciudad Juárez.

Foto a la izquierda: Salvador Baldovino, autor de la cuarta propuesta más popular: "Vinculación de diseñadores gráficos con la industria maquiladora"

## ANEXO 5

### La Herramienta de Swae para Tomas de Decisión Inclusivas

Usando la IA y la ciencia de decisiones, Swae permite a las organizaciones y gobiernos democratizar la generación y el desarrollo de ideas, aumentar la transparencia en el proceso de toma de decisiones e incluir más voces para elevar la calidad, la inteligencia y la legitimidad de las decisiones.

El estado actual VS el sistema de Swae



El Estado Actual: Toma de Decisiones de Arriba hacia Abajo



El sistema de meritocracia de ideas de Swae

## ANEXO 6 Propuestas Offline

Las propuestas se dividen entre las 3 temáticas más importantes:

Educación	Capacitación y Educación Continua e Idiomas	Infraestructura
<ul style="list-style-type: none"><li>• Dar clases de liderazgo, haciendo de nosotros unos jóvenes emprendedores y líderes del mañana.</li><li>• Propongo que se cree una app, la cual nos ayude a aprender materias extras o de las que ya llevamos pero que funcione como clases extras. Así aprenderemos mas y mejor.</li><li>• Implementar en secundarias o preparatorias programas de robótica como First Lego League para enseñar conceptos básicos de programación y diseño.</li><li>• Clases enfocadas a proveer actualizaciones tecnológicas recientes y cómo manejarlas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Más conferencias de liderazgo, motivación y disciplina.</li><li>• Enseñar más sobre el área de tecnologías de comunicación e informática (sobre todo excel).</li><li>• Una que otra práctica o simulacro de trabajo para chicos de secundaria y preparatoria (no solo desde la universidad).</li><li>• Impulsar a jóvenes a ser autodidactas y a manejar sus proyectos.</li><li>• Tener mas apoyo de gobierno en centros comunitarios sobre la tecnología e idiomas.</li><li>• Realidad virtual para capacitaciones siempre diferentes y así poder avanzar y tener una mejor comprensión y visualización del campo laboral en el que nos queremos desarrollar.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Una de mis propuestas sería que hubiera Internet en todas las escuelas publicas para que cuenten con un mejor acceso a la información junto con paginas informativas.</li><li>• Que haya una app o medio de comunicación que permita notificar que áreas de la ciudad carecen de luz o alumbrado publico.</li><li>• Mi propuesta es la renta de bicicletas ecológicas en zonas como centros comerciales y hacer carreteras especiales para las bicicletas y evitar accidentes.</li><li>• Alguna aplicación que te diga donde hay estacionamiento disponible en centros comerciales o algún establecimiento</li></ul>

# MI TRABAJO, MI FUTURO

Actores involucrados en el desarrollo de este proyecto:

**Instituto de Innovación y Competitividad (i2C)**  
Lisbeily Domínguez, Ana Gabriela Gutiérrez y Roberto Chacón

**C Minds**  
Constanza Gómez-Mont, Claudia Del Pozo, Clara Martínez e Itzel Laurel

**Swae**  
Soushiant Zanganehpour y Sakiko Toriya

Panel sobre el futuro del trabajo en Ciudad Juárez como parte del evento de premiación en el evento Chihuahua Innova

